

anfertigen zu lassen. Er kann dann draußen den Eingeborenen diese Bilder zeigen und sie anspornen, ihm, wenn auch nicht dieselben, so doch ähnliche Tiere zu bringen. Das Beste ist es jedenfalls, wenn man von den Hauptgruppen der Käfer je einige Exemplare mit sich führt, denn den unzivilisierten Leuten, die oft mit einem Bilde nichts anzufangen wissen, da sie es mit ihren ungeschulten Augen nicht erkennen können, wird durch solche Naturbeispiele am besten klar gemacht werden, was der Sammler zu erhalten wünscht. Ueberhaupt soll der Sammler jede sich bietende Gelegenheit, die Hilfe der Eingeborenen zu brauchen, wahrnehmen, er wird dann manche Tiere erhalten, die er gar nicht selbst erbeuten kann. Häufig wird man in Gegenden weilen, wo es nicht ratsam ist, weiter in das Innere vorzudringen, da die Eingeborenen den Weißen nicht freundlich gesinnt sind. Der Eingeborene, den man jedoch angelernt hat, geht natürlich so weit der Schutz seines Stammes reicht und kann somit weit abgelegene Gegenden, Gebirgszüge usw. besuchen und viel neues Material dem Sammler herbeischaffen.

Als ich auf den Salomonen mich aufhielt, war ich bis zu bestimmtem Grade ganz auf eingeborene Fänger angewiesen, vor allem auf den großen Salomonen Bougainville, Choiseul und Isabel. Ich konnte nur gelegentlich mit Handelsschiffen die Küsten dieser Inseln befahren. Die Ufer betrat ich zwar verschiedene Male, hatte jedoch keine guten Sammelresultate, denn die Eingeborenen waren viel zu feindlich gesinnt, als daß man es hätte wagen können, selbst auch nur in den Uferwäldungen zu sammeln. In Bougainville versuchte ich zu verschiedenen Malen mit zwei meiner Diener in den Wald einzudringen, wurde jedoch jedesmal von den sich feindlich zeigenden Schwarzen zurückgetrieben und hatte Not, mit heiler Haut wieder an Bord des Schiffes zu kommen. Es war unter diesen Umständen natürlich sehr angenehm, daß ich unter diesen unuldnsamen Leuten doch solche fand, die von mir Netze, Düten und Flaschen annahmen, um für mich zu sammeln. Freilich waren die meisten Käfer, die ich auf solche Art erhielt, in recht schlechtem Zustande, genügten jedoch, um ihr Vorkommen in der Gegend festzustellen. Doch erlangte ich auch sehr schöne, seltene Arten oft in großer Anzahl und dadurch auch viele in guter Erhaltung. Welche Vorteile es bringt, wenn man Eingeborene zum Fang anlernt, konnte ich am besten auf meiner Reise in Holländisch-Indien wahrnehmen. Mein Diener, ein Buginese, der wohl vordem nie in seinem Leben Käfer gefangen hatte, war es, der mich am Wasserfall von Maros auf die Methode, an toten Insekten lebende zu fangen, brachte. Als ich später mehrere Diener hatte, war es dieser braune Malaye, der Tag für Tag in den Busch ging, um zu fangen und immer mit einer größeren Ausbeute, als ich selbst, heimkam. Auf den Aru-Inseln, wo ich diesen Diener verschiedene Male nach Gegenden sandte, die mir zuweit ablagen, brachte er mir mehrere Male eine gute Ausbeute.

Einen kurzen Abschnitt, der hierauf Bezug hat, aus meiner früheren Arbeit in der Insekten-Börse 1897: „Eine Sammelreise im deutschen Schutzgebiete“ lasse ich hier wörtlich folgen. Sehr unterstützt

bei meinem Sammeln von Insekten in Mioko wurde ich von den im Adam- und Evakostüm umherlaufenden schwarzen Insulanern. Groß und klein, männlich und weiblich, legte sich auf das Einsammeln von Käfern, Heuschrecken usw., als sie merkten, daß sie für solch Zeug Tabak, Streichhölzer und Tonpfeifen eintauschen konnten. Vorzüglich waren es die sonst recht scheuen Weiber, welche mir die besten Insekten brachten und welche sich auf solche Art und Weise etwas Tabak verdienten, wovon der sonst alles beanspruchende Ehegemaal oder Vater nichts zu wissen bekam. Manchmal des Nachmittags, wenn ich hungrig und durstig, müde und abgespannt von meinen Ausflügen heimkehrte, hatte sich eine ganze Schar mit Bambusbehältern oder alten Flaschen versehener Insulaner um mein Wohnhaus gelagert, begierig meine Ankunft erwartend, um ihre entomologischen Schätze loszuwerden. Häufig wurde es Abend, ehe ich alle abgefertigt, ehe ich alle gebrachten Tiere in meine Giftflaschen (gegen 20) untergebracht hatte. Nehmen mußte ich alles, auch dasjenige, was verdorben und schlecht war, denn hätte ich etwas zurückgewiesen, so hätte derjenige, welcher von diesem Umstand betroffen wurde, am nächsten Tage nichts mehr gesammelt, und ich hätte somit nach und nach überhaupt die Gelegenheit verloren, von den Eingeborenen etwas zu kaufen. (Fortsetzung folgt.)

Aferraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

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

(Fortsetzung.)

T. mesomelas L. Die Larve hat Aehnlichkeit mit der von *T. atra* und weicht nur in Kleinigkeiten von ihr ab. Die Grundfarbe ist ein dunkles Blaugrün, das auf dem Rücken fast schwarz erscheint. Die Bauchseite und die Gegend um die Füße herum sind heller grün. Der Kopf und die Afterdecke sind schwarz. Zahlreiche, in Reihen angeordnete, weiße Würzchen stehen auf den Ringen und tragen, besonders auf dem Rücken deutlich vortretend, steife Börstchen. Weiße Flecken stehen an den Seiten und darunter bilden längliche Streifen auf jedem Abschnitte eine unterbrochene Längslinie über den Beinen, welche schwarz und weiß gefleckt sind.

Die Raupe sitzt in der Ruhe zusammengekrümmt, meist unter dem Blatte und gibt, bei Berührung, einen grünen Safttropfen ab. Die Färbung ändert stark ab und wird, vor der Verpuppung, beinahe einfarbig grün, auch verschwinden die Borsten. Aufenthalt, am meisten, auf *Heraeleum spondylium*, sie soll aber auch auf *Ranunculus*, *Veronica* und andern niederen Pflanzen leben, letzteres aber dürfte wohl nur bei der Wanderung zum Erdboden behufs der Verpuppung statt haben. Die Wespen sind überall auf blühenden Dolden und an Hecken sehr häufig in Gemeinschaft mit *viridis* und *scalaris*.

T. dispar Klg. Die gelbköpfige Raupe hat am Scheitel grüne Umrandung die Leibfarbe ist grasgrün, nur die Afterdecke ist braun. Auf dem Rücken bilden zwei Reihen größerer, dunkelbrauner Punktflecken unterbrochene Längsstreifen und darunter

stehen auf jedem Ringe zwei gelbbraune, länglich-runde Flecke. Die Füße sind einfarbig grün, die Luftlöcher groß braungrün umrandet. Auf dem Rücken stehen steife, kurze, grüne Borsten, welche später kleinen Runzeln Platz machen. Die Zeichnungen verschwinden nach der letzten Häutung fast ganz und sind bei Belegstücken, in der Sammlung aufbewahrt, kaum zu bemerken, auch bleicht die Farbe stark gelb aus. Als Futterpflanze ist *Succisa pratensis* angenommen, aber nicht sicher, da sie diese vielleicht nur vor der Verpuppung aufgesucht hat.

Allantus.

Von dieser Gattung, deren Artenzahl weit über sechzig beträgt, sind auch nur verhältnismäßig wenig Larvenzustände bis jetzt bekannt, und es können nicht mehr als acht als sicher bestimmte Raupen beschrieben werden. Einige sind manchmal in Mehrzahl auf den Futterpflanzen anzutreffen und, zur rechten Zeit, zur Zucht eingetragen, nicht schwer zur Entwicklung zu bringen; die meisten aber trotzten den Versuchen. Es ist auffallend, daß die Larven meistens so selten gefunden werden, während die Wespen häufig sind, und es mag wohl am versteckten Aufenthalte jener liegen, daß sie den Blicken entgehen.

Die Afterraupen haben, soweit bekannt, eine helle gelbe oder grüne Farbe mit dunklen Flecken und Punkten versehen, doch ist die Veränderung groß, die Zeichnungen verschwinden, die Farben werden eintönig und lassen oft schwer Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten erkennen. Belegstücke, trocken oder in erhaltender Flüssigkeit zu späteren Zwecken aufbewahrt, lassen gewöhnlich im Stiche, wenn man nicht genaue Zeichnungen frischer Raupen angelegt hat. Deshalb ist es reiner Unsinn, auf einmalige, zufällige Beobachtungen hin, unfehlbare Beschreibungen liefern zu wollen und andere der Leichtfertigkeit zu beschuldigen, deren Ergebnisse nicht mit den übrigen übereinstimmen. Alle Larven sind 22füßig.

1. *scrofulariae* L. Diese Art ist am besten im Larvenzustande bekannt, da die stattliche Afterraupe gut ins Auge fällt, wenn sie auf den Futterstauden sitzt. Sie hat eine hellgelbe Farbe, die reif fast in weiß ausbleicht, jung grünlich schimmert. Der Rücken ist im reifsten Zustande grünlich gefärbt, der Kopf dunkelbraun, die Brustfüße sind gelb und schwarz geringelt. Auf dem Rücken jedes Abschnittes stehen zwei größere, runde, schwarze Flecke, darunter drei kleinere in Gestalt eines Dreiecks mit der Spitze nach unten und darunter über den Füßen wieder je zwei größere, runde, schwarze Flecken. Die Luftlöcher sind schwarz umsaumt, die Afterlecke trägt einen größeren, schwarzen, länglichen Fleck.

Diese, im allgemeinen regelmäßige Färbung und Zeichnung ist aber nicht immer beständig, die kleinen schwarzen Flecken verschwinden manchmal und es kommen, nach einer gleichzeitigen Häutung verschieden gefärbte Larven mit abweichender Punktierung vor. Auch werden die großen Rückenflecken undeutlich und vergehen ganz, so daß rein gelbe, ungefleckte Raupen zum Vorschein kommen, die leicht für eine andere Art gehalten werden können. In der Ruhe zieht die Afterraupe die Ringe zusammen, ist kurz und dick, dehnt sich aber in Bewegung in die Länge

aus. Die Futterpflanzen sind *Scrofularia*, *Verbascum*, vorwiegend mit glatten Blättern und *Veronica*-arten, deren Blätter in verschiedener Weise durchlöchert und von der Seite her ausgefressen werden. Meist kommen die Larven gesellig auf einer Staude vor und lassen sich, zur rechten Zeit eingetragen, fast immer zur Entwicklung bringen. Die Puppe, in der Erde liegend, ist fein behaart, manchmal mit Erde und Blattstückchen umhüllt. Die Wespen sind ebenfalls auf den Futterpflanzen und Doldenblüten nicht selten anzutreffen.

1. *dispar* Klg. Die langgestreckte Raupe, mit braunem Kopfe und Leibesende, ist hellgelb gefärbt, je nach den Entwicklungsstufen weiß bis schwefelgelb. Sie hat nur gering vortretende Abzeichen, auf dem Rücken eine feine Punktlinie, eine ebensolche über den Füßen, und in der Leibesmitte einen schwach dunkeln Streifen von gleicher Farbe wie die Einschnitte. Die Zeichnungen verschwinden vor der Verpuppung fast ganz, so daß die Larve einfarbig hellgelb erscheint und die Art nur durch die ausschließlichen Wespen festgestellt werden kann. Gefunden wurde sie auf *Bupleurum*, die Wespen leben auch auf andern Doldenblüten, nirgends in großer Anzahl.

1. *marginellus* Pz. Die in der Färbung sehr veränderliche Wespe hat eine etwas buntere gezeichnete Larve, welche weniger Abwechslung zeigt. Die Grundfarbe ist gelbgrün, aber auch mit den Häutungen wechselnd von heller bis grasgrün, der Bauch und die Füße sind immer gelb. Der Kopf hat rotbraune Farbe, ebenso sind die spitz rhombenförmigen Zeichnungen gefärbt, welche auf dem Rücken eine deutliche Zickzacklinie bilden; der in der Mitte dunkler grün erscheint. Eine ebensolche Linie zieht sich in der Mitte der Seiten von vorn nach hinten, die Einschnitte und Luftlöcher treten nur ein wenig dunkler grün hervor.

Die Raupe frißt an *Torilis*, doch kommt sie auch hin und wieder an andern Dolden vor, verbirgt sich aber leicht unter den Blättern, wo sie in der Ruhe zusammengerollt liegt. Die Wespen sind zeit- und ortsweise so häufig, daß es oft möglich war, deren Dutzende in wenig Minuten zu erbeuten, wenn Verwendung dafür gewesen wäre. Sie kommen überall, besonders auf Doldenblüten bis ins Hochgebirge vor.

1. *viduus* Rsi. Im ausgereiften Lebensalter hat die Larve eine gelbgrüne Farbe oben und unten zur Hälfte eine lebhaft gelbe, beide scharf abgetrennt. Der Rücken und die Einschnitte oben sind durch einen, wenig abstehenden, dunkleren Streifen geziert. In der grünen Färbung befinden sich auf jedem Abschnitt unregelmäßig zerstreute, feine schwarze Punktwarzen, eine Punktlinie steht auf der Farbengrenze und die Luftlöcher sind schwarz umrandet, am hinteren Leibesteile undeutlicher. Der Kopf hat eine rotbraune, der Mund hellgelbe Farbe. Auch diese Raupe bleicht stark aus, so daß die grüne Farbe fast ganz in hellgelb übergeht und die Punkte verschwinden. In diesem Zustande ist sie von *dispar* nur durch die etwas gedrungene Gestalt zu unterscheiden, trocken aber hat sie keine, nur einigermaßen charakteristischen Merkmale. Sie wurde an *Aegopodium podagraria* in Tirol und an der Partnach in Oberbayern gefunden. (Schluß folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [29](#)

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

Artikel/Article: [Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung. 77-78](#)