

jeder. Der erste innere ist der kürzeste; er läuft nach hinten spitz zu, je mehr er sich der Naht nähert, und endigt schon vor der Spitze in einer feinen Linie. Die beiden folgenden Streifen sind am breitesten, an ihrem Ende vereinigt und oft hier in den vierten Streifen übergehend. Der äußerste Streifen ist der schmalste und längste von allen; doch endigt auch er, bevor er die Spitze erreicht. Zwischen den Streifen sind die Flügeldecken reihenweise punktiert, die einzelnen Reihen sind uneben, die mittleren doppelt; auch der äußere Zwischenraum ist punktiert. Die Unterseite der Beine ist schwarz oder schwarz gerändert; ebenso befindet sich an jeder Seite der Hinterbrust ein schwarzer Flecken, dicht vor der Einfügung der Hinterbeine, und ein schwarzer Streifen am äußeren Rande der Hinterbrust, und zwischen diesem und dem Rande ein schwarzer dreieckiger Flecken. — Das Abdomen ist überall fein punktiert; mitten am Vorderrande jedes Segments befindet sich ein schwarzer Streifen, ausgenommen beim letzten, und nahe demselben eine Reihe von 6 schwarzen Punkten.

Die Beine sind braungelb; die Hüften, wenigstens der Hinterbeine, die Kniee und Füße schwarz.

Von dieser *Doryphora 10-lineata* unterscheidet sich die *Doryphora juneta* schon dadurch, daß sie nicht auf Kartoffeln lebt. Dann ist bei der Larve der letztern der Kopf gelb, der Hals schwarz, und an jeder Seite befindet sich nur eine Reihe von Punkten. Beim Käfer sind die Beine gelb, höchstens haben die Schenkel einen schwarzen Fleck.

## ~~~~~

### Die Jagd und Zucht der Hymenopteren.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Wer irgend eine größere oder kleinere Abtheilung des Thierreiches sich zum Gegenstande genaueren Studiums, besonders in Bezug auf Artunterscheidung oder für faunistische Zwecke gemacht hat, wird wissen, wie vortheilhaft oder wie unbedingt nothwendig gutes und reichhaltiges Material ist, um seinen Zweck zu erreichen. Die Herbeischaffung desselben ist also die Grundlage für ein ergiebiges Studium, und es wird selbe auf zweierlei Weise ermöglicht, nämlich 1) durch die Jagd, 2) durch die Zucht. Jede derselben hat ihre Vorzüge, jede ihr Vergnügen und ihre Beschwerden, keine kann entbehrt werden, sondern eine muß die andere ergänzen.


Wie der Jäger auf höheres Wild die Naturgeschichte, die Lebensweise und Gewohnheiten der Thiere kennen muß, auf welche er Jagd macht, wenn er nicht erfolglos Wälder und Fluren durchstreifen will, so auch der Insektenjäger. Da nun auch jede Art dieses kleinen Wildes ihre Eigenthümlichkeiten und ihre besondere

Lebensweise hat, die Anzahl von Arten desselben aber in keinem Verhältnisse steht zur Zahl jagdbarer Säugethiere und Vögel, so hat der Insektenjäger auch eine weit umfangreichere Aufgabe. Da ferner von so vielen Insekten die Lebensweise noch wenig oder gar nicht bekannt ist, die Jagd selbst aber oft Gelegenheit giebt, einen Blick in jene zu werfen, so wird diese gerade dadurch um so interessanter, und der Jäger kann, wenn er nicht ganz gedankenlos und mechanisch seine Jagd betreibt, dabei zugleich zum Forscher werden.

Was soeben über die Insektenjagd im Allgemeinen gesagt wurde, gilt namentlich auch von der Jagd auf Hymenopteren, von denen hier ausschließlich die Rede sein soll. Es kann natürlich nicht der Zweck dieser Zeilen sein, auf die Lebensweise der einzelnen Arten oder Gattungen derselben genauer einzugehen, sondern es sollen hauptsächlich dem Anfänger einige Andeutungen über den Fang und die Zucht der den einzelnen größeren Familien angehörigen Thiere überhaupt gegeben werden. Zudem ich die Kenntniß der nöthigen Fanggeräthschaften und ihrer Anwendung voraussetze, gehe ich sogleich auf die Jagd und Zucht des kleinen Wildes in seinen verschiedenen Familien über.

Die Blattwespen gehören wohl zu den trügsten unter den Hautflüglern, sie entfernen sich selten weit von den Futterpflanzen ihrer Larven und sind meist leicht zu fangen. Wie schon der Name anzeigt, leben die Larven von Blättern und daher trifft man auch die Wespen größtentheils auf diesen; viele besuchen auch Blumen, namentlich Dolden, während andere, besonders die auf Nadelholz lebenden, z. B. *Lophyrus*, fast nie auf solchen zu finden sind, sondern durch Abklopfen am frühen Morgen erlangt werden müssen. Auch die auf Farnkräutern lebenden Arten wird man fast nur auf diesen selbst finden und an Stellen, wo solche in größerer Anzahl wachsen, mit dem Köcher am leichtesten erhalten. Manche erscheinen sehr früh, wie z. B. mehrere der an Stachel- und Johannisbeerstauden und an Weiden lebenden *Nematus*-arten, die meisten findet man von der zweiten Hälfte des Mai bis Ende Juni, sie nehmen dann rasch ab, und im Hochsommer und Herbst sind meist nur noch abgeflogene, verspätete oder solche Arten zu finden, die eine doppelte oder vielleicht noch mehrfache Generation haben.

Die Zucht der Blattwespen aus Larven ist ebenso interessant wie die der Schmetterlinge, bei gewissen Gattungen sehr leicht, bei andern dagegen sehr schwierig. Leicht ist sie bei jenen, deren Larven sich zur Verpuppung ein Gespinnst machen, wie z. B. *Cimbex*, *Hylotoma*, *Lophyrus*, viele *Nematus*; besonders sind es die *Lophyrus*-larven, die man zuweilen zu Hunderten von Föhren (einzelne Arten von Fichten) klopfen und aufziehen kann, während

man die ausgebildeten Wespen wenig zu sehen bekommt. Sehr schwierig ist dagegen die Zucht jener Arten, deren Larven in die Erde gehen und in derselben überwintern, da sie erst nach der Ueberwinterung sich verpuppen und der richtige Grad von Feuchtigkeit schwer zu treffen ist, bei dem sie weder verschimmeln und verfaulen, noch vertrocknen. Dazu gehören die *Dolerus*-, die eigentlichen *Tenthredo*-, sowie die *Syda*- und vermuthlich auch die *Tarpa*-Arten. Wer über einen Garten zu verfügen hat, dürfte durch den Anbau der Futterpflanzen, auf denen die Larven ganz der Natur überlassen sind, am ehesten günstige Resultate erzielen. Durch ein darüber gestürztes, in den Boden eingreifendes Drahtgestelle müßte das Entweichen der Larven und entwickelten Wespen verhütet werden. Die Larven der *Empytus*arten bohren sich gerne in Mark oder faules Holz, und ich habe solche gut durchgebracht, indem ich ihnen Stückchen von einem trocknen Hollunderzweig gab. Leider sind noch so wenige Blattwespenlarven beschrieben und ist das Wenige so zerstreut, daß deren Bestimmung sehr schwierig ist. Wer mit denselben sich genauer befassen will, mag zunächst in Kaltenbach's vortrefflichem Werke „Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten“ die auf den verschiedenen Pflanzengattungen lebenden Arten nachsehen. Snellen van Vollenhoven's neues Werk über die Blattwespen und deren Larven habe ich leider noch nicht sehen können, ich zweifle aber nicht, daß es zu dem Besten gehört, was darüber erschienen ist. Zu bedauern ist, daß das von Brischke und Zaddach angefangene Werk über die Blattwespenlarven nicht fortgesetzt wurde. Bei der großen Ähnlichkeit der Blattwespenlarven mit Schmetterlingsraupen will ich nur Folgendes bemerken: Die ersteren haben in der Regel mehr als 4 Paar Bauchfüße, ruhen gerne spirallig zusammengerollt auf den Blättern, sitzen manchmal in Mehrzahl übereinander am Rande derselben (besonders die auf Weiden lebenden) und nehmen bei geringster Erschütterung wie auf allgemeines Commando eine  förmige Stellung an. Die Larven der *Syda*-Arten haben im Gegensatz zu den übrigen gar keine Bauchfüße, und leben in sackförmigen Geweben auf (meist niedrigen) Rosenstauden, Weißdorn, jungen Nadelhölzern, oder wicklerartig in blütenförmig zusammengerollten Blattstücken, z. B. vom Berg-Ahorn. Auch die oft in großer Menge in ähnlichen Geweben auf *Laserpitium latifolium* lebenden Larven gehören, wenn nicht etwa einer *Tarpa*, dann sicher einer *Syda* an.<sup>1)</sup> Die kleinen, mit gabelspaltigen Dornen bewaffneten Larven auf Eichenblättern, die eine Art Wolle

1) Die Larven auf *Laserpitium* fand ich bei Tegernsee und Aschau, die in Ahornblätter gewickelten um München und Kreuth. Beide sind in Kaltenbach's Werk nicht erwähnt und es scheint noch unbekannt zu sein, welchen Arten sie angehören.

absondernden auf Erlen und die mit Schleim überzogenen, kleinen Nachtschnecken ähnlichen, meist reihenweise nebeneinander die Oberhaut der Blätter abnagenden, besonders auf Obstbäumen, gehören ebenfalls Blattwespen (der Gattungen *Hoplocampa*, *Eriocampa*, *Blennocampa*) an. Endlich sind noch die in den erbsen- oder bohnenförmigen Gallen der Weiden lebenden Lärven kleiner *Nematus*-Arten zu erwähnen und nicht sehr schwer zu ziehen, wenn man die möglichst reifen Gallen in ein Gefäß mit etwas sandiger Erde bringt, an oder in der sie sich einspinnen, um im nächsten Frühjahr als Wespen zu erscheinen.

Holzwespen wird man besonders im Hochsommer an solchen Stellen finden, wo jene Hölzer, in denen eben bestimmte Arten leben, als Bau-, Werk- oder Brennholz in größerer Menge aufgespeichert sind, sei es im Freien oder in Magazinen. Nicht selten erscheint ein solches Thier plötzlich in einer Wohnung, und bei genauerem Suchen wird ein Loch im Fußboden, in einer Thüre oder einem Möbel die Herkunft desselben nachweisen. Die mit ihnen zunächst verwandten Stengelwespen (*Cephus*), die besonders in Getreidehalmen leben, sitzen im Sommer oft in großer Zahl am Rande der Getreidefelder auf Blumen (Dolden, Schafgarben), in ihrer Gesellschaft meist auch ihr Parasit, der Schlupfwespengattung *Pachymerus* angehörig.

Gallwespen zu fangen ist im Allgemeinen eine um so zwecklosere Bemühung, als diese Thiere der Mehrzahl nach sehr leicht durch Zucht erlangt werden können, indem man die reifen Gallen einzwingert und die Thiere ausschlüpfen läßt. Man hat dabei nicht nur den Vortheil, daß man die die Gallen erzeugenden Thiere gewissermaßen schon bestimmt erhält, indem ja jede Gallwespe ihre besondere Art von Gallen erzeugt, sondern man erhält auch zugleich die Sinniether und Parasiten derselben, die auch bei ein und derselben Art größtentheils immer wieder dieselben sind. Das so reichlich mit guten und hübschen Abbildungen ausgestattete und so billige Werk von Prof. Mayr in Wien über die deutschen Eichengallen wird das Sammeln und Bestimmen der Gallen sehr erleichtern, und es wäre nur zu wünschen, daß der Verfasser auch die übrigen (nicht an Eichen vorkommenden) Gallen in ähnlicher Weise bearbeiten möchte. Manche der schwieriger zu ziehenden Arten, wie z. B. die der kleinen tellerförmigen Eichenblattgallen, sowie jene, deren Lebensweise noch unbekannt ist, wird man, besonders im ersten Frühlinge, größtentheils mit dem Köcher bekommen. Die den Gallwespen beigezählte Gattung *Ibalia*, die durch ihre ansehnliche Größe und den papierdünnen, zusammengedrückten Hinterleib sich auszeichnet, findet man gewöhnlich an Fichtenholz, wo sie den Larven der *Sirex gigas* nachspürt, in denen sie als Parasit lebt. (Fortf. folgt.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Kriechbaumer Josef

Artikel/Article: [Die Jagd und Zucht der Hymenopteren 150-153](#)