

gattung begriffenes ♂ tödtete ich und bewahre es nebst Scheide in meiner Sammlung auf.

Wenn das ♂ sein Abdomen in die Scheide des ♀ führt, so kriecht es fast ganz hinein. Die Flügel werden nach dem Kopfe zu zurückgeschlagen und man möchte glauben, daß es ganz hineingehen würde; indessen kommt es bald allmählig wieder hervor, indem es sich mit seinen Beinen herauszieht, und nimmt schließlich die oben beschriebene Stellung ein. Dabei verlängert sich das Abdomen von 0,006 mm. auf 0,012—0,015 mm.

Deister habe ich Weibchen aus ihrer Scheide fallen sehen; sie starben stets unbefruchtet. Wahrscheinlich ist dies auch der Fall, wenn sich, sobald es die Puppe durchbrochen hat, kein ♂ findet, um es im günstigen Augenblick zu begatten. Sobald das ♀ die Scheide verlassen hat, kehrt es nie wieder in dieselbe zurück, wenigstens habe ich es nie bemerkt.“

### Die Jagd und Zucht der Hymenopteren.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

#### III.

Die große Mehrzahl derer, die hier zusammen kommen, hat keinen andern Zweck, als den von den Blattläusen gespendeten Nektar zu schlürfen<sup>1)</sup>; nur wenige Gattungen verfolgen andere Zwecke, wie die kleinen Braconiden der Gattung *Aphidius*, welche ihre parasitischen Eier den freigebigen Wirthen in den Leib stecken, oder die *Vassus*-Arten, die als Befreier von einem andern Feinde der wehrlosen Nektarspender auftreten, von den Syrphiden nämlich, in deren egelartige Larven, welche wie der Wolf in einer Schafheerde ein Stück nach dem andern ihrer Freßgier opfern, sie ihre Eier legen.

Alles Sammeln im Freien wird aber noch Lücken lassen, deren Ausfüllung nur durch die Zucht möglich ist. Ist das schon oft bei großen Arten der Fall,<sup>2)</sup> wie viel mehr noch bei den kleinen; während man diese einzeln mühsam im Freien fängt, kann man sie durch die Zucht oft zu Hunderten bekommen, und während man jene bei der Bestimmung oft lange vergleichen muß, um über ihre Identität oder Verschiedenheit entscheiden zu können, wird das bei diesen viel leichter gehen. Diese Zucht muß aber

1) Wenn es erlaubt ist, das Treiben der Insekten mit dem der Menschen zu vergleichen, so kann man wohl annehmen, daß jene an dem Honigsafte der Blattläuse ebenso hohen Genuß finden, wie z. B. der Münchner an Bock und Salvator und der Wiener am höchsten Heurigen.

2) Ich habe z. B. den ansehnlich großen *Eurylabus larvatus* noch nie gefangen, denselben aber aus einer gar nicht großen Zahl von *Vinula*-Raupen (resp. deren Puppen) dreimal erhalten.

eine möglichst vielseitige sein, da ja die Schlupfwespen fast in allen Ordnungen der Insekten vorkommen, gewisse Gattungen aber auch auf bestimmte solche von andern Insekten angewiesen sind und sie ihre Wirthiere in den geheimsten Schlupfwinkeln aufzufinden wissen. Die mit Dornen besetzte Tagfalter- und die im dichten Pelz gefüllte Spinnerraupe ist vor denselben so wenig sicher, wie die nackte Eulen- und Schwärmerraupe; der in Blätter eingehüllte Wickler muß wie die tief im Holze lebende Käferlarve die Erfahrung machen, daß ihre Feindin die lange Legröhre und den spitzen Föhler nicht umsonst hat, und selbst die in Gehäusen und im Wasser lebenden Phryganeenlarven sind weder durch ihre Gehäuse noch durch das den übrigen Hautflüglern feindliche Element geschützt, sondern werden von einem kühnen Taucher, dem *Agriotypus armatus* genöthigt, das todbringende Ei in sich aufzunehmen. Wenn von den Entomologen die Naturgeschichte der Insekten mehr studirt wird und letztere zu diesem Zwecke häufiger gezogen werden, wenn selbe zur Einsicht gelangen, daß gerade auch das Vorkommen gewisser Parasiten zu ihrer Naturgeschichte gehört, so werden nicht nur viele bisher noch unbekannte Arten entdeckt, sondern es wird auch die verhältnißmäßig geringe Zahl jener, deren Herkunft man kennt, bedeutend vermehrt werden. Der Ichneumonologe wird also besonders Veranlassung haben, sich mit den Sammlern anderer Ordnungen von Insekten in Verbindung zu setzen und selbe zur Zucht der Thiere ihrer Neigung, sowie zur Beachtung der aus selben hervorkommenden Parasiten aufzumuntern. Zur Zucht im weiteren Sinne (im engeren ist die Auffütterung der Larven oder Raupen gemeint) rechne ich auch das Sammeln und Einzwingern von Eiern, Puppen, Gespinnsten, Psyche-, Coleophoren- und *Clythra*-Säcken, Gallen, Minen, Nestern, Blüthenköpfen, Früchten (besonders Hülsenfrüchten, aber auch Beeren), Stengeln, Pilzen und Schwämmen, in denen man Insekten oder deren Larven vermuthen kann; aus allen diesen wird man außer den in nächster Beziehung zu denselben stehenden Thieren nicht selten auch deren Parasiten erhalten.

Die in ihrer Lebensweise sich unmittelbar an die vorigen anschließenden Goldwespen sind hauptsächlich Parasiten der in Holzwerk und Mauern nistenden Faltenwespen und Bienen und deshalb besonders an denselben Orten zu finden, wo diese nisten. Doch habe ich solche auch schon im ersten Frühjahr auf blühenden Weiden und später auf Dolden gefunden.

Die Grab- oder Raubwespen sind in der heißen Jahreszeit am zahlreichsten entwickelt, wenn auch manche schon im Frühling erscheinen. Auch von ihnen besuchen einige gerne die Doldenblüthen, oder man trifft solche an trockenen sonnigen Plätzen, Fußwegen, im Begriffe, eine Raupe in ihr in der Nähe befind-

liches Nest zu schleppen, häufiger noch die kleinen, auf Blattläuse Jagd machenden Arten an mit solchen besetzten Gesträuchen; seltner wird es gelingen, die von letztern gewählten Pflanzenstengel (z. B. von Brombeeren, Hollunder, Schilfrohr) aufzufinden, in die sie ihre spiralig angelegten Gänge gebohrt haben, um darin ihre Brut unterzubringen, oder die in Holz und Mauern lebenden Arten aus ihren Nestern zu erhalten.

Die Aufenthaltsorte der Ameisen sind bekanntlich moderndes Holz, alte Baumstämme, trockner Erd- und Sandboden, wo sie entweder die oft ansehnlichen Haufen von Tannennadeln zusammentragen oder unter einem größeren Stein als schützender Decke sich häuslich eingerichtet haben. Während aber Arbeiter und ungeflügelte Weibchen fast das ganze Jahr zu finden sind, werden ♂ und geflügelte ♀ nur während der meist kurzen Schwärmezeit angetroffen, die bei den verschiedenen Arten auch eine verschiedene ist. Außer den in ihren Nestern lebenden sogenannten Myrmecophilen (Ameisenfreunden), jenen Insekten nämlich, deren Existenz an die der Ameisen gebunden oder durch dieselbe begünstigt ist, wie z. B. die Pselaphiden und Clavigeriden, würden sicher auch manche Schlupfwespen aus ihren Puppen gezogen werden können, namentlich, wie ich vermute, einige der ihnen so ähnlichen *Pezomachus*-Arten. Auch die fast nie ans Tageslicht kommenden äußerst kleinen Arten, die nur durch die Pflege von Seite ihrer Gattungsverwandten ihr Dasein fristen und in den tieferen Räumen von deren Wohnungen ein unterirdisches kümmerliches Leben führen, dürfen hier nicht vergessen werden.

Die eigentlichen oder Faltenwespen lassen sich zunächst in 2 Gruppen scheiden, nämlich in gesellige und einzeln lebende. Von ersteren trifft man im Frühlinge die überwinterten Weibchen, welche (jedes für sich) den Bau der Nester beginnen. Anfangs Juni etwa haben sich bereits aus den von ihnen gelegten Eiern Arbeiter entwickelt, die nun immer zahlreicher werden, und welchen dann im Hochsommer die Männchen und gegen das Ende der warmen Jahreszeit auch die frischentwickelten Weibchen folgen. Kann man um letztere Zeit sich eines Nestes bemächtigen, so hat man Gelegenheit, die verschiedenen Geschlechter und Varietäten ein und derselben Art sich zu verschaffen. Es geht das am leichtesten, indem man (am besten am frühen Morgen oder an einem kalten regnerischen Tage) eine Glasglocke oder ein hinlänglich großes Zuckerglas darüber stillpt, in welches vorher etwas Chloroform, Aether oder Benzin gegossen wurde, und mit einem scharfrandigen Blechdeckel dazwischen fährt, der das Nest abschneidet und dann zugleich das Glas deckt. Sobald die geflügelten Bewohner des Nestes betäubt sind, bringe man letzteres in ein anderes, mit Gaze bedecktes Glas, damit die etwa noch in den Zellen



eingeschlossenen parasitischen Larven von Schlupfwespen (z. B. *Tryphon vesparum*) sich noch entwickeln können. Leichter als diese, ihrer reizbaren und angriffslustigen Bewohner wegen etwas gefährlichen Nester, sind die offenen, meist nur aus einer Wabe bestehenden Nester der Gattung *Polistes*, die bei uns nur durch eine einzige Art vertreten ist, zu bekommen, da selbe viel weniger bevölkert und deren Inhaberinnen weniger bössartig sind. Nur aus diesen Nestern erhält man den *Crypturus argiolus*, der nebst dem *Xenos Rossii* parasitisch in den Larven der genannten Wespen lebt. Von den einzeln lebenden Faltenwespen wohnen die meisten, der Gattung *Odynerus* angehörigen Arten in Bohrlöchern von altem Holz, besonders in Eichenpfählen, oder in Mauerlöchern, finden sich aber auch auf Dolden ein und zeigen außerdem große Vorliebe für die Blüten von *Rhamnus*, namentlich des lange fortblühenden *Rh. frangula*. Ebenda finden sich auch die wenigen, aber stark variirenden *Eumenes* ein, die zwar auch aus ihren Nestern, die ähnlich denen der Mauerbienen an Steine gefleht sind, gezogen werden können, aber selten gefunden werden. Die kleine, bezüglich ihrer Lebensweise noch räthselhafte Gruppe der Masariden gehört zwar größtentheils dem Süden an, doch soll der auch in Deutschland vorkommende *Celonites abbreviatus* zuweilen nicht selten sein und, wie mir versichert wurde, manchmal in ganzen Gruppen an niedrigen Pflanzen hängend übernachten.

(Fortsetzung folgt.)

### Zwitter unter den Dipteren.

Im J. 1846 beschrieb Dr. Loew in der Stett. ent. Zeitung einen Zwitter von *Beris nitens* Latr., bei dem Kopf, Thorax, Flügel und Vorderbeine, sowie die linken Mittel- und Hinterbeine die Merkmale des ♂ zeigten, während das Abdomen und die rechten Mittel- und Hinterbeine weiblich waren. Es war dies bisher der einzige Fall in der Ordnung der Dipteren. Hagen erwähnt ihn in seinen Hermaphroditen unter den Insekten nicht.

In der „Zeitschrift für die gesammten Naturwiss.“ beschreibt Dr. Loew einen neuen Dipteren-Zwitter, einen *Synarthrus cinereiventris* Loew aus Texas. Nachdem er die charakteristischen Merkmale der ♂ und ♀ dieser Art gegeben, zeigt er, wie Kopf, Körper und Flügel des erwähnten Exemplar rein weiblich, die Beine aber rein männlich sind.

Am 8. September c. wurde in Delft die Leuwenhoeck-Feier begangen zur Erinnerung an die vor 200 Jahren gemachte Entdeckung der Infusorien. Prof. Ehrenberg in Berlin erhielt die erste Ehrenmedaille.

# 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 III  
166-169](#)