

hatte glücklicherweise eine Verminderung der Plage herbeigeführt, bei den ersten warmen Tagen kamen aber die Schwärme wieder hervor, und auch jetzt trotz der Sintflut des Juli sind die Mücken noch massenhaft zu fangen.

Das schönste ist, dass die Thierärzte und Bauern nun wohl die Todesursachen der Hausthiere wissen, dass aber fast keiner von ihnen die Mücke selbst kennt, ja noch ungläubig den Kopf schüttelt, wenn die kleine Mücke als der Attentäter bezeichnet wird, während die Leute meist die grossen Schmeissfliegen, welche an den todten Thieren sitzen, für die Ursache halten.

Dr. Rudow, Perleberg.

~~~~~

### **Pteromalus puparum, die Weisslingspuppenwespe.**

Nach den verschiedenen Jahren in sehr ungleichem Prozentsatze trifft man unter den im Winter an Häusern und Zäunen angehefteten Puppen des Kohlweisslings (*Pieris brassicae*), einige an, die hart und unbeweglich, gleichsam verknöchert erscheinen und beim Auseinanderbrechen sich mit dreissig bis fünfzig kleinen kopflosen und fusslosen Maden erfüllt zeigen. Diese Maden gehören in den meisten Fällen einer kleinen, je nach dem Geschlecht schwarzgrünen (Weibchen) oder goldgrünen, kupferrothleibigen (Männchen) Schlupfwespe an, dem *Pteromalus puparum* L. Die Flügel des 1,5 bis 3 mm langen Wespchens sind durchsichtig, farblos und wie die Loupe zeigt, fein behaart; ausser einer Ader am Vorderrande und einer in diese mündenden Unterrandader, welche mit der ersteren einen hakenförmigen Fortsatz mit einem spitzen Dörnchen am Ende gegen die Flügelmitte hinsendet, finden wir nur bei manchen Männchen noch eine dem Hinterrande des Vorderflügels parallel laufende (Diskoidal-) Ader auf den vorderen Flügeln, die indess schon bei den meisten Männchen und bei allen Weibchen verloren gegangen ist. Die Armuth an Adern, welche die Flügel zu kräftigem Fluge befähigen, steht mit der Thatsache in Verbindung, dass unsere Wespen sehr schlechte Flieger sind. Die Fühler haben dreizehn Glieder und gleichen einer kleinen Peitsche; die Kieferzangen sind mit vier spitzen und scharfen Hornzähnen versehen. Das Weibchen hat auf der Unterseite des Leibes eine Legeröhre, welche in einer Hornscheide ruht und zur

Eierablage dient. Die sechs bleichgelben Beinchen sind kräftig und zu rastlosem Umherlaufen gleich denen der Ameisen geschickt.

Im Frühjahr, etwa um die Mitte des April, wenn die weissen Schmetterlinge ihre Gürtelpuppen verlassen, nagen sich auch die beschriebenen Wespchen mit ihren Beisszangen aus den Puppen, deren Inhalt sie als Maden verzehrten, so dass der sich in der Puppe von Rechts wegen bildende Kohlweissling nicht erscheinen kann, indem seine Stoffe zur Bildung der Wespchen erhalten mussten. Nun ist die Puppe leer und zeigt an den Flügelscheiden Stecknadelkopf grosse kreisrunde Löcher; ihre Wandungen bleiben hart, wovon die Folge, dass die einst angestochenen Puppen noch mehrere Jahre überdauern, während diejenigen, welche der Schmetterling verliess, dünnhäutig sind, am Rücken und den Flügelscheiden gesprengt wurden und von den ersten Stürmen verweht werden. Die aus einer und derselben Puppe kommenden Insassen sind meist entweder nur Weibchen oder lauter Männchen. Beide Geschlechter entwickeln sich gleichzeitig. Das Leben der kleinen Thierchen ist nur auf die Fortpflanzung gerichtet. Kaum haben die Männchen die Puppe verlassen und sind nur einigermassen, man möchte sagen, „trocken hinter den Ohren geworden“, so begeben sie sich auf die Suche nach Weibchen. Sei es nun, dass ein solches ihnen bei ihren weiten Fusstouren aufstösst, die übrigens, wenn das Terrain unergiebig scheint, durch tolle Zickzackflüge ohne bestimmtes Ziel unterbrochen werden, um gleich darauf von Neuem zu beginnen, sei es, dass, was sehr häufig sich ereignet, eine Puppe mit voller Ladung im Auskriechen begriffener Weibchen entdeckt wird, so beginnt sogleich eine tolle Jagd. Laufend und springend, mit Fühlern und Flügeln wirbelnd und zitternd, ereilen die Männchen die trägeren Weibchen und springen ihnen auf Rücken und Flügel. Die Weibchen, anscheinend phlegmatischen Temperaments oder doch zum mindesten etwas spröde, streifen den weit kleineren Reiter wiederholt mit den Hinterbeinen ab; dies macht die vom Willen zum Lebenlassen ganz beseelten Männchen indess nicht irre, sie haben noch ein Mittel in petto, ihren Zweck sicher zu erreichen, welches mich, als ich den Vorgang unter dem Vergrösserungsglas zum ersten Male beobachtete, höchlichst überraschte. Das Männchen fächelt plötzlich ausserordentlich rasch mit den Flügeln, richtet sich dabei auf den vier

Hinterbeinen hoch empor und springt mehrmals nach dem Kopfe des Weibchens, dessen Rücken es trotz der Abstreifungsversuche nicht mehr verlässt und treibt mit Flügelschlägen und Fühlerbewegungen die Fühler des Weibchens zusammen, fasst sie mit dem Munde und leckt sie am Ende des Peitschenstieles oder der Geißel, da, wo die kleinen Glieder beginnen. Dann lässt es die Fühler fahren, beständig mit dem Körper vor und rückwärts schwingend, und bietet seine zusammengelegten Fühler dem Munde des Weibchens. Sobald diese angenommen werden, ist der Zweck des Liebesspieles erreicht, d. h. es erfolgt die eigentliche Begattung, welche bei der vollständig üblichen Polygamie und Polyandrie wohl hundert Mal an einem einzigen Tage statt hat, — wenigstens verhielten sich meine *Pteromali* im geräumigen Zwinger nicht anders. Oft bewerben sich drei und mehr Männchen um ein Weibchen und gelangen nach einander zum Ziele. Bei der Conception lässt sich das Weibchen öfters sofort fallen und wird auf diese Weise seine Bewerber los; — am folgenden Tage schwillt der Hinterleib etwas an, und die noch zu durchlebenden sieben oder acht Tage werden der Sorge um die Eierablage gewidmet. Die Männchen sterben schon einige Tage früher. Ich habe mich oft darüber gewundert, dass die in Rede stehende *Pteromaline* trotz ihrer frühen Erscheinungszeit, wenn es noch gar keine Weisslingspuppen gibt, und trotz ihrer kurzen individuellen Lebensdauer — also recht eigentlich, den seitherigen Erfahrungen nach zu urtheilen, ohne alle Aussicht auf Unterbringung der Eier, doch künftige Generationen, die zuweilen, nach der Ueberwinterung als Larven, zu ungeheuren Zahlen anschwellend befunden werden, zu Wege bringen kann. Erst in diesem Frühjahre kam ich hinter die Schliche der interessanten Puppenwespe. Unter den im vorjährigen Herbste und Winter (der letztere war Anfangs in Mainz so milde, dass ich noch eine Menge von Raupen bis zum 10. Dezember antraf, deren Verpuppung zum Theil noch gut bis zum 15. dess. Mts. verlief) gesammelten Kohlweisslingsraupen befanden sich auch einige, welche von der Weisslingsraupen-Schlupfwespe (*Microgaster glomeratus*) angestochen waren. Die Larven der letzteren wühlten sich wie gewöhnlich zur Seite der festsitzenden und nach Verlauf von 5 bis 10 Tagen absterbenden Raupen heraus und spannen sich an Ort und Stelle in gesellig gehäuften (daher *glomeratus*!) gelben Seidencocons, den soge-

nannten „Raupeuieren“ der Gärtner und Landleute, ein. Als eben die Vorläufer des *Microgaster* sich entwickelten, waren meine *Pteromalus*-Weibchen mit Aufsuchen eines passenden lebendigen Wochenbettes beschäftigt, und da mir einige Dutzend von den Tausend, die ich züchtete, entronnen waren, so durchstöberten diese alle Winkel meines Zuchtkabinetts. Bald sah ich auch mehrere auf den noch nicht ausgeschlüpften Cocons sitzen und letztere anstechen. Die legenden Weibchen sassen so fest, dass sie sich kaum mit der Hand entfernen liessen und sprangen, mit Gewalt beseitigt, gleich wieder auf die erwünschten Cocons zurück. Vier Wochen später erhielt ich aus den besagten Cocons — nicht *Microgaster*, sondern eine Menge sehr kleiner *Pteromalus puparum* und nach weiteren vier Wochen die dritte Generation, deren Glieder kaum halb so gross sind, als ihre Grosseitern. Nun habe ich also durch Zufall die Lösung zur Erhaltungsfrage des *Pteromalus* gefunden und zugleich constatirt: 1) dass *Pteromalus puparum* zu einer Zeit ausschlüpft, wenn es noch keine anstichsfähigen Puppen giebt (lebt in denen von *Pieris* und *Vanessa*, namentlich *polychloros*); 2) seine Lebensweise insofern ändert, als er zu einem anderen Nährthiere übergeht, und 3) ein Schmarotzer in Schmarotzern, jedoch nur zeitweise, ist und hierdurch sich minder nützlich erweist, als seither angenommen wurde.

Mainz, im Juli 1878.

**Wilhelm von Reichenau,**

Ausschuss-Mitglied der rhein. naturf. Gesellsch.

~~~~~  
Ueber entomologische Fanggeräthe.

Von B. Haase.

II.

VIII. Der Käferselbstfangapparat.

Dieses Fanggeräth besteht erstlich aus den drei Haupttheilen G, H, I, welche alle einen Durchmesser von c. 36 cm haben. G gleicht einem grossen Lampenschirm und hat durch angelötheten Rand eine Tiefe von $2\frac{1}{2}$ cm. In der Mitte von G ist eine kreisrunde Oeffnung von $4\frac{1}{2}$ cm Durchmesser, die durch die Platten K und L (K innerhalb L, ausserhalb auf die runde Oeffnung zu legen) mittelst einer durch I zu steckenden Schraube c und loser Schraubemutter d dicht zu verschliessen ist.

[Entomol. Nachrichten Nr. 16, 1878.]

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Reichenau Wilhelm von

Artikel/Article: [Pteromalus puparum, die Weisslingspuppenwespe. 214-217](#)