

Kleinere Beobachtungen über Insekten

von

G. Brischke,

Hauptlehrer.



(Hüpfende Cocons.) Im Sommer 1867 fand Herr Dr. Bail an den Blättern der *Actaea spicata* mehrere kleine Spannerräupchen, welche derselbe Herr Kaufmann Grentzenberg zur Erziehung übergab. Herr Grentzenberg erzog aus dem grössten Theile der Raupen einen kleinen, für Preussen neuen, Spanner (*Eupithecia trisignaria* H. — Sch.), vier Raupen enthielten je eine weissliche, fusslose Made, die nach vollendetem Wachsthum die Raupe verliess und sich ein Cocon spann. An diesen Cocons, welche mir mitgetheilt wurden, erkannte ich, dass das in ihnen enthaltene *Hymenopteron* zu der *Ichneumon*-Gattung *Campoplex* Gravenhorst (*Limneria* Holmgren) gehörte. Ich legte die Cocons in eine Schachtel und sah fast täglich nach, ob sich die Wespen entwickeln würden. Eines Tages öffnete ich die Schachtel und siehe da! — zwei Cocons, welche heller gefärbt waren, als die beiden anderen, hüpfen in der Schachtel herum, indem sie sich ruckweise emporschnellten. Ich glaubte, mich getäuscht zu haben, sah aber an den folgenden Tagen dieselbe Erscheinung, bis nach etwa acht Tagen diese Cocons ebenso unbeweglich waren, wie die anderen. Die fusslosen Maden der *Ichneumon*-Puppen sind solcher Kraftäusserungen nicht fähig, wahrscheinlich hatten sich die Maden in Puppen verwandelt, welche durch schnelle Drehung und heftiges Hin- und Herschnellen des Körpers die elastische Wand der Cocons gegen den Boden der Schachtel schnellten, wodurch diese in die Höhe sprangen. Dass *Ichneumon*-Puppen durch ihre schnellen Drehungen die Hülle, in der sie liegen, ins Rollen bringen, habe ich schon beobachtet, aber hüpfende Cocons waren mir noch nicht vorgekommen, ich finde auch darüber in den mir bekannten Schriften keine Notiz.

Da die Wespen aus den Cocons nicht heranskamen, so öffnete ich diese im December und fand in dreien von ihnen vollständig entwickelte aber todte Wespen, und zwar 1 ♂ und 2 ♀, welche zu *Campoplex* (*Limneria*) *unicinctus* Gr. gehören. Ich erzog diese Art auch aus Raupen von *Eupithecia exiguaris* und sehe aus den Exemplaren, die ich vor mir habe, dass die Färbung der Beine,

die Sculptur des Thorax und das Flügelgeäder nicht constant sind. Die Hintercoxen nämlich sind roth oder schwarz, bei den Hintertibien ist das Schwarz bald mehr bald weniger ausgedehnt. In den Vorderflügeln ist der äussere Radialnerv gerade, zuweilen aber an der Spitze einwärts gekrümmt; die Areola ist entweder sitzend, oder gestielt, oder auch unregelmässig schief trapezisch. Am Metathorax ist die area posteromedia beim ♂ schmaler als bei den ♀. Ob das ♀, welches Gravenhorst im dritten Theile seiner *Ichneumonologia Europaea* auf Seite 529, n. 52 beschreibt, hierher gehört, muss ich mit Holmgren (der das ♀ nicht kennt) bezweifeln, da Gravenhorst die Länge der Legeröhre mit: „trientis abdominis“ bezeichnet, während sie bei den von mir erzogenen ♀ kaum die Länge des letzten Segmentes erreicht. — Die Cocons sind 2''' l., 1''' br., elliptisch, bestehen aus einer undurchsichtigen, braungrauen und biegsamen Hülle, um welche ein dünnes, rauhes Seidenhäutchen eine sehr breite hellgraue Mittelzone bildet, welche zwei, aus einzelnen, unregelmässigen, dunkeln Flecken bestehende, Binden trägt, zwischen denen bei dem einen Cocon sich noch eine

Mittelbinde aus kleinen Flecken gebildet zeigt ( natürl. Gr.  vergrössert.)

Zwei Cocons haben eine viel dunklere Mittelzone, in welcher die Fleckenbinden undeutlich sind. ( vergrössert). Die Cocons aus den Raupen von *Eupith.*

thecia exigua. ( natürl. Gr.  vergrössert) sind etwa 3''' l., 1½''' br.,

in Färbung und Zeichnung aber den hellen aus *Eupith. trisignaria* gleich, nur die dunkeln Pole enthalten hellere unregelmässige Flecken.

(Wassertrinkende Larven.) Im Sommer 1864 fand ich im Weichselmünder Walde an *Salix aurita* mehrere Larven von *Nematus variabilis* Zaddach, welche den Rand der Blätter benagten, bei Berührung sich zusammenkrümmten und zur Erde fielen. In der Hand sprangen sie hin und her, und suchten zwischen den Fingern zu entkommen. Ich setzte diese Larven in einen mit Erde versehenen Blumentopf und gab ihnen täglich frisches Futter. Eines Tages besprengte ich die Erde mit Wasser, während die Larven sehr unruhig umherliefen. Eine dieser Larven befand sich auf dem Rande des Topfes und kam an einen Wassertropfen, der dorthin gefallen war. Augenblicklich blieb sie vor demselben stehen, sog ihn auf und lief dann weiter. Ich nahm nun eine zweite Larve, die ebenfalls sehr unruhig umherlief und setzte sie auf ein Blatt, das einige Wassertropfen trug. Sogleich blieb auch sie stehen und sog das Wasser auf. Später goss ich etwas Wasser auf den Tisch und setzte fünf unruhig umherlaufende Larven auf denselben. Sobald vier von ihnen das Wasser berührten, blieben sie davor stehen und sogen etwa zehn Minuten lang, indem sie immer weiter ins Wasser hineinkrochen und sich ihres schwarzen Koths entledigten. Nach Stillung ihres Durstes liefen sie davon.

Die frischen Blätter der Futterpflanze scheinen diesen Larven also nicht zu genügen, sie mögen auch in der Freiheit Thau- und Regentropfen trinken, wie es die Feldgrillen thun sollen.

(Ein Verwüster der Gerste.) Im Sommer 1867 bemerkte der Besitzer eines Gerstenfeldes in Einlage (frische Nehrung) einen gelben Streifen von etwa 100 Ruthen Länge und 1 Ruthe Breite, der sich durch das grüne Feld hinzog. Am 1. August erhielt ich einige Aehren aus diesem Streifen und fand die noch weichen Körner mit etwa 2''' laugen, fusslosen, hellgrünlichen, glänzenden und feuchten Maden besetzt, welche schwarze Mundspitzen hatten. Diese Maden wurden sehr bald braune, glänzende, 1½''' lange Tonnenpuppen mit deutlich erkennbaren Segmenten, vorn mit einem schwarzen Punkte und hinten mit zwei schwarzen Spitzen. Vom 10. August ab erschienen die Fliegen, die ich nach Meigen's Werk als *Hydrellia griseola* erkannte, nur verschieden davon durch das ganz schwarze dritte Fühlerglied, den oft undeutlichen weissen Stirnfleck und die mitunter abweichende Färbung der Hinterfersen und Hinterschienen. Neben dieser Art erzog ich auch *Agromyza nigripes* und eine zweite *Agromyza*, die ich nach den dunkeln Flügeln für *infuscata* halte, deren Maden also eine ähnliche Lebensweise haben müssen.

Da war es mir interessant, im 3. u. 4. Vierteljahrshefte des eilften Jahrganges (1867) der Berliner Entomologischen Zeitschrift einen Aufsatz des Herrn Dr. Frdr. Stein zu lesen, in welchem derselbe die Maden der *Hydrellia griseola* als Feind der Gerste schildert. Diese Made trat auf Rügen, im Grimmen- und im Treptow-Demminer Kreise vereinzelt, aber im Greifswalder Kreise sehr ausgebreitet auf und schadete besonders der spät gesäeten Gerste, nur in anderer Weise, als auf der Nehrung. Sie minirte nämlich zwischen den Blatthäuten der jungen, ½' hohen, Pflanzen, die Blätter erschienen weiss, welk, der Halm senkte sich an der Spitze und die junge Aehre verwelkte. Auch entwickelten sich die Fliegen schon am 24. Juli, also etwa 3 Wochen früher, als auf der Nehrung.

Nach den von mir eingezogenen Erkundigungen ist auf der Nehrung ein Weisswerden der Blätter nicht beobachtet worden. Diese verschiedene Lebensweise der Maden an den beiden bezeichneten Localitäten, auch die etwas geringere Grösse der in Pommern vorkommenden lässt mich vermuthen, dass die *Hydrellia griseola* des Herrn Dr. Stein und die meinige vielleicht verschiedene Arten sein können. Ich habe in Meigen's Werk nochmals alle Arten der Gattung *Notiphila* (von welcher die Gattung *Hydrellia* später getrennt wurde) verglichen, aber keine passt so gut, wie *H. griseola*. Leider besitze ich die Werke der Herren Director Löw und Dr. Schiner nicht, um dieselben zu Rathe zu ziehen. Mag nun auch vorläufig die Art nicht sicher bestimmt werden können, so steht doch so viel fest, dass die Maden der *Hydrellien* (vielleicht auch der *Agromyzen*), deren Lebensweise man bis jetzt nicht kannte, als Gerstenverwüster auftreten. Grund genug, dieselben der Aufmerksamkeit der Herren Landwirthe zu empfehlen.

(*Chlorops tarsata*.) In den Dünen unserer Nehrung giebt es vertiefte, feuchte Striche, auf welchen, neben anderen Pflanzen, auch *Phragmites vulgaris* häufig wächst. Viele Halme dieses Schilfrohes fallen dadurch auf, dass sie am Ende kolbig verdickt sind. Untersucht man diese Deformationen genauer, so findet man dieselben dadurch entstanden, dass die oberen Internodien und Blattscheiden auffallend verkürzt sind. Macht man einen Querschnitt, so liegen die Blattscheiden im Kreise um einander gerollt. Ein mittlerer Längsschnitt zeigt den Halm verhärtet und legt gewöhnlich eine weisse Made, oder eine hellbraune, glänzende Tonnenpuppe bloß, aus der ich die *Lipara lucens* häufig erzog. Mit dieser Fliege aber erschienen auch viele kleine Dipteren, nämlich *Chlorops tarsata* Fallén, die also auch in diesen Deformationen als Maden leben müssen. Ob dieselben als Begleiter der *Lipara lucens* anzusehen sind, oder ob sie unabhängig von derselben im Schilfrohe leben, konnte ich nicht feststellen. Ich erzog sie nur aus den beschriebenen Deformationen und will durch diese Notiz denjenigen Dipterologen nur einen Fingerzeig geben, welche die, meines Wissens bis jetzt noch unbekannt gewesene, Lebensweise der *Chlorops tarsata* weiter beobachten wollen.

(Maden von *Phytomyza* als Blatt-Minirer.) Im Sommer 1867 erhielt ich von einem hiesigen Realschüler ein Exemplar von *Melilotus vulgaris*, an welchem mehrere Blätter weiss gefleckt erschienen. Diese weissen Stellen waren dadurch entstanden, dass eine kleine, weisse, fusslose Made das Parenchym zwischen den Blattoberhäuten ausgefressen hatte, sie erschienen als unregelmässig geschlängelte, weisse Gänge, oder auch als blasig aufgetriebene, weisse Flecken. Bald wurden aus den Maden bräunlichgelbe Tonnenpüppchen, welche durch die weisse, dünne Blattoberhaut durchschimmerten und es gelang mir, aus diesen Tonnenpüppchen die Fliegen zu erziehen. Sie gehören zur Gattung *Phytomyza* und zwar, nach Meigen, zur Abtheilung B, b, stimmen aber mit keiner, zu dieser Abtheilung gehörenden, Art überein. Am nächsten stehen sie der *Ph. affinis* Fallén und *Ph. geniculata* Macquart. Sie sind 1''' rheinl. lang, der Thorax ist aschgrau, mit schwarzen Borsten besetzt; der Kopf hellgelb, die Hinterseite desselben grau, die Fühler und ein Ocellenfleck schwarz. Der Grund der Flügel und die Schwinger weissgelb. Hinterleib und Beine sind dunkler, fast schwarz, letztere mit weissgelben Knien. Sollte diese Art neu sein, so könnte sie *Ph. Meliloti* genannt werden.

(Phora-Maden in einem lebenden Käfer). Von Hrn. Kreisgerichts-Sekretair Fritzen in Neustadt in Westpr., der als eifriger Coleopterologe bekannt ist, erhielt ich einige Tonnenpuppen und Fliegen mit der Bemerkung: „Die Tonnen kamen aus dem After eines lebenden *Osmoderma eremita* und es haben sich daraus kleine Dipteren entwickelt“. — Diese Dipteren gehören zur Gattung *Phora*, passen aber eigentlich in keine der 7 Meigen'schen Abtheilungen. Von der Abtheilung b, unterscheiden sie sich dadurch, dass die erste Randader der Flügel hinter der Mitte der zweiten mündet und dass der Vorderrand bis zur Mündung der zweiten Randader mit starken und langen Wimpern besetzt ist; von der Abtheilung c dadurch, dass

die erste Längsader an der Wurzel gekrümmt ist. Die Fliegen sind 1^{'''} lang, mattschwarz, die Taster hellbraun, schwarz behaart, die Brust ist dunkelbraun, Flügel und Schwinger sind hellbräunlich, die Beine hellbraun, Schenkel und Schienen mit dunkleren Spitzen und Rändern. Die Schenkel sind breit und platt. Der Hinterleib ist glatt, bei einem Exemplar mit 2 braunen Längsstreifen auf der Oberseite. Die hellbraunen Tonnenpuppen sind 1^{'''} lang, verhältnissmässig breit, vorn und hinten verschmälert und in abgerundete Spitzen endigend, an den Seiten mit scharfer Längsleiste, vor welcher auf der Unterseite eine Reihe flacher Grübchen liegt. Wenn diese Art neu ist, so würde ich sie *Phora Coleopterorum* nennen. Bouché erzog, wie er in seiner „Naturgeschichte der Insekten“ schreibt, zwei *Phora*-Arten aus Maden, die aus einem gefangenen (todten?) *Sphinx Convolvuli* und aus Raupen der *Tinea Heracleella* hervorkamen. Bei dem Schmetterlinge bohrten sich die Maden an verschiedenen Leibestheilen durch die Haut. Auf welche Weise sie aus den Raupen krochen, wird nicht gesagt. Wahrscheinlich lebten die Maden, wie die von *Phora incrassata* Meigen, (nach Dr. Assmuss) und die *Tachinen*-Maden, vom Fettkörper ihrer Wirthiere, was auch bei den Maden des *Osmoderma eremita* der Fall gewesen sein kann, nur konnten diese den harten Panzer des Käfers nicht durchbohren und suchten sich daher die weichste Stelle aus. Oder sollten sie im Darmcanale selbst gelebt haben? Dass bei *Osmoderma* nicht Maden, sondern Puppen herauskamen, kann auf einer verzeihlichen Täuschung des Herrn Fritzen beruhen, da die Maden sich gleich nach dem Verlassen des Käfers in Puppen verwandelten, was dem Beobachter sehr leicht entgehen konnte. In den angeführten 3 Fällen erscheinen die *Phora*-Maden als Parasiten. Die Art, auf welche dieselben in die Raupen der *Tinea Heracleella* kamen, schildert der oben angeführte Dr. Assmuss in seiner Schrift: „Die Parasiten der Honigbiene“, ausführlich an der *Phora incrassata*, welche die Eier durch die dünne Verbindungshaut der Segmente der Bienenmaden in den Körper befördert und dadurch die Ursache der böseartig ansteckenden Faulbrut der Bienen wird. Wie aber kamen die Maden in den Schmetterling und in den Käfer hinein? Man findet die *Phoren* im Sommer häufig auf Blättern, Blüthen und auch auf der Erde mit ungemeiner Schnelligkeit herumlaufen und es ist nicht unmöglich, dass sie ihre Eier ebenso schnell auf Schmetterlinge und Käfer absetzen; würde dann aber die, besonders bei Schmetterlingen, kurze Lebenszeit hinreichen, die Maden zum Auswachsen zu bringen? — Unmöglich wäre es nach Herrn Dr. Assmuss nicht, welcher nachweist, dass die *Phora incrassata* Meigen zu ihrer Entwicklung vom Ei bis zur Fliege kaum 3 Wochen braucht. Wenn aber die Eier in die Raupen des *Sphinx Convolvuli* oder in die Maden des *Osmoderma eremita* gelegt werden, dann würden die *Phora*-Maden im ersteren Falle fast ein Jahr, im letzteren Falle oft noch längere Zeit gebrauchen, um zur Verwandlung reif zu sein. Jedenfalls bietet sich auch hier noch ein weites Feld zur Beobachtung dar.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [NF_2](#)

Autor(en)/Author(s): Brischke Carl Gustav Alexander

Artikel/Article: [Kleinere Beobachtungen über Insekten 1-5](#)