

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen
Internationalen
Vereins.

Herausgegeben
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: *Bembecia hylaeiformis* Lasp. — Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grossschmetterlingen. Forts. — Kleine Mittheilungen. — Vom Büchertische. — Vereinsangelegenheiten. — Quittungen. Neue Mitglieder. — Briefkasten.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

Bembecia hylaeiformis, Lasp.

(Auffinden und Behandlung der Raupen.)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass ein Sammler in seinem Beobachtungsgebiet, wo dieser oder jener Falter vielleicht gar nicht selten ist, die entsprechenden Raupen entweder gar nicht, oder sehr selten einmal zu Gesicht bekommt. Aber auch umgekehrt können von einer Art die Raupen vielleicht häufig gefunden werden, während die Falter im Freien nur einzeln gesehen werden. Der Grund für beide Fälle ist einerseits in der oft ungenügenden Kenntniss der Lebensweise, der Fundorte, der Flugzeit u. s. w., andererseits aber wohl auch manchmal in der Bequemlichkeit des Sammlers zu suchen.

Die Raupen von *Bembecia hylaeiformis* sind hier in Thüringen nicht selten, ich habe schon Hunderte eingetragen, den Falter aber erst ein einzigmal im Freien beobachtet. Bekanntlich leben die Raupen vom August bis Mai oder Juni in den Wurzelstöcken und Stengeln der Himbeeren. In einigen mir bekannten Schmetterlingswerken ist nur die wilde Waldhimbeere als Futterpflanze angegeben. Ich finde aber alljährlich die Raupen in grösserer Zahl auch in meinen Gartenhimbeeren, auch weniger in den dürren, abgestorbenen Stengeln, sondern vielmehr in denjenigen, die sich durch ein Zurückbleiben des Blattwuchses, also durch ihr krankhaftes Aussehen kennzeichnen. April und Mai scheinen mir die geeignetsten Monate zum Aufsuchen der Raupen. Beim Beschneiden, resp. Reinigen meiner Himbeer-Anlage gehe ich sämtliche Stauden durch, indem ich sie vorsichtig bis auf die Erde umbiege. Während die gesunden diese Operation aushalten, brechen die dürren und von Raupen bewohnten Stengel leicht an dem Wurzelstock ab.

Da die Bohrgänge von den Wurzelstöcken in dem Mark der Stengel aufwärts gehen, so fallen sie sofort in die Augen. Häufig sieht man schon beim Abbrechen des Stengels, wie sich die Raupe in den Bohrgang des

Wurzelstocks oder in den des Stengels zurückzieht. Im letzten Falle braucht man den auf etwa 30 cm verkürzten Stengel mit dem offenen Ende nur in feuchte Erde (in einen gut schliessenden Raupenkasten) zu stecken. Die Raupe verschliesst schnell mit abgeissenen Marktheilchen oder mit ihren Excrementen den Bohrgang. Im ersten Fall hebt man den Wurzelstock heraus und bringt ihn in den Raupenkasten oder irgend einen Behälter. Will man das nicht, so spaltet man den Bohrgang behutsam, bis die Raupe bloss gelegt wird. Nun gilt es, für diese schnell eine neue Wohnung zu beschaffen. Je nachdem die alte Wohnung beschaffen war, nehme ich dem entsprechend einen dünnen oder grünen Himbeerstengel, bohre an dem unteren Ende etwa fingerlang mit einem Korkzieher oder Nagelbohrer das Mark heraus und bringe die Raupe in die neue Wohnung. Dabei darf die Raupe aber ja nicht gedrückt werden oder sonstwie leiden. Am besten ist es, wenn man die Oeffnung vor den Kopf der Raupe hält und diese mit einem Hölzchen leise berührt, worauf sie schnell in die Höhle hineinspaziert. Augenscheinlich ist sie froh, aus dem ihr verhassten Tageslicht wieder ins Dunkle zu kommen.

Ist beim Finden eines Bohrganges die Raupe nicht gleich sichtbar, so spaltet man den Stengel vorsichtig so weit aufwärts, bis man sie wahrnimmt, und unwickelt dann das gespaltene Ende mit einem Faden. Hält man die eingetragenen Stengel genügend feucht, so kann man auf ein günstiges Resultat ziemlich sicher rechnen.

Gewöhnlich findet man in einem Bohrgange nur eine Raupe, nur einmal (1891) fand ich 2 Stück, von denen die im oberen Theile des Stengels viel kräftiger war. Da die Raupen stengelaufwärts fressen, so ist der Kopf nach oben gerichtet; ich habe aber beobachtet, dass sie sich in ihrer engen Höhlung wenden können, so dass dann der Kopf abwärts gerichtet ist.

Die Raupe ist walzig, 15—25 cm lang, gelblich weiss, spärlich behaart, Kopf und Afterklappe bräunlich.

Wisweilen sind die Himbeerstengel von andern Larven bewohnt, die sich aber durch den Mangel der Füsse leicht von unsrer Raupe unterscheiden lassen. Trotz der verborgenen Lebensweise hat sie doch ihre Todfeinde. Herr Dr. Rudow zählt neun Schmarotzer auf aus der Familie der Schlupfwespen (cfr. Ent. Zeitschrift Jahrgang l. S. 19), ich füge noch einen neuen ebenfalls von Herrn Dr. Rudow bestimmten hinzu, den *Bracon regularis* Wesm.

Wohl mancher hat in seinem Garten eine kleine Himbeeranlage, ohne sie einmal nach Raupen von hylaeiformis untersucht zu haben. Ich rathe, nur einmal nachzusehen, die Mühe ist nicht gross, aber der Gewinn lohnend. G. Müller.

Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grossschmetterlingen.

Fortsetzung.

Stets zeigt sich mit dieser Gewohnheit ein grelles, gut ausgeprägtes Farbenkleid der Unterseite verknüpft, welches die Oberseite bei einigen Arten an Intensität nicht unerheblich übertrifft — so bei *Agria tau* L. ♀, *Selenia bilunaria* Esp., *Fidonia fasciolaria* Rott., *Bupalus piniarius* L. ♀ — wie sich denn ebenfalls die Gleichmässigkeit der Färbung der in der Ruhe nicht gedeckten Flügeltheile bei diesen Arten gut ausgesprochen findet.

Ganz besonders auffällig aber wird der Färbungscharakter bei denjenigen Heteroceren, welche zufolge der ihnen eigenen Stellung und der von ihnen gewählten Ruhepunkte eine ungefähr gleiche Beleuchtung der Ober- und Unterseite erfahren. Die hier ins Auge gefassten Arten tragen die Flügel nicht so scharf dachförmig wie die zuerst besprochene Heteroceregruppe, also namentlich die Sphingiden, Bombyciden und Noctuiden, aber auch nicht so flach wie die zweite Gruppe, die Geometriden, sondern sie halten die Flügel entweder flach dachförmig, also in einer mittleren Stellung im Vergleich mit den beiden Gruppen, oder aber sogar in stumpfem Winkel nach oben gerichtet, und sitzen dabei frei an einem feinen Halm, dünnen Zweig oder dergleichen.

Die Folge dieser Gewohnheit ist, wie schon gesagt die, dass die Oberseite der Vorderflügel und die Unterseite der Hinterflügel nahezu in gleicher Weise dem Lichte ausgesetzt sind und in der That auch einen sehr ähnlichen Färbungscharakter besitzen. Allein damit nicht genug: es zeigt ferner bei diesen Arten meist auch die Oberseite der Hinterflügel ein analoges Gepräge mit den in der Ruhe gedeckten Theilen der Unterseite der Vorderflügel. Die Färbung wird dadurch nahezu eine reciproke, indem der ausgebreitete Falter von der Oberseite ausserordentlich ähnlich aussieht wie von der Unterseite, nur dass dabei Vorder- und Hinterflügel vertauscht sind.

Von Arten mit flach dachförmiger Flügelstellung wären *Eurranthia plumistaria* Vill. und die Arten des Genus *Athrolopha* Ld., namentlich im weiblichen Geschlecht, sowie *Saturnia pavonia* L. ♂ in erster Linie hier zu nennen; aber auch im Genus *Lythria* finden sich zumal bei plumularia Fr. häufig Individuen mit starkem Anklang an diese Zeichnungsverhältnisse. Von den ausländischen Arten möchte ich *Syssiphinx molina* Cram., eine Bombycide von Buenos-Aires, hier anführen, die

eine ganz ausgesprochen reciproke Färbung besitzt und zudem den Hinterflügel oberseits ziemlich breit am Costalrande der Oberseite des Vorderflügels gleich gefärbt zeigt. Die Ruhestellung der Art ergiebt sich hier ohne weiteres auf Grund der nachgewiesenen Gesetzmässigkeit der Zeichnung.

Nur ein Genus hat in der überwiegenden Zahl seiner Arten die Gewohnheit angenommen, die Flügel in stumpfem Winkel nach oben zu richten: das Genus *Smerinthus* O.

Hier sind es die zu *ocellata* L. gehörenden Arten: *kindermanni* Ld., *caecus* Mén., *argus* Mén., *atlanticus* Aust. und die verwandten nearktischen Formen, welche, von dem Auge, auf das wir noch zurückkommen, abgesehen, eine reciproke Färbung zeigen. Ebendies gilt auch von *Smer. quercus* Schiff., *dissimilis* Brem., *tremulae* Tr., annähernd auch von *Smer. populi* L. und *tatarinovii* Brem., während Arten wie *roseipennis* Butl., *jankowskyi* Obrth. und *maackii* Brem. kaum noch hierher gezogen werden können, schwerlich aber auch die ganz gleichen Lebensgewohnheiten haben dürften. *Smerinthus tiliae* L. passt sehr gut nur in einer auf der Oberseite der Vorderflügel der Mittelbinde entbehrenden Aberration hierher, die ich im Ganzen in etwa einem Dutzend Exemplaren von sehr verschiedener Provenienz bisher gesehen habe und welche möglicher Weise eine atavistische Form von *Smer. tiliae* ist, da bei der ostsibirischen, nahestehenden *christophi* Stgr. die Mittelzeichnung der Vorderflügel ebenfalls sichtlich reducirt erscheint.

Aus allen den berührten Verhältnissen dürfte zwingend hervorgehen, dass der Färbungscharakter der Art im höchsten Grade abhängig ist von der dieser Art eigenen Ruhestellung, da sich in einer Anzahl von Fällen fast eine lineare Coincidenz*) der Färbungsumrisse mit den Umrissen des deckenden Flügels nachweisen lässt, so dass man umgekehrt ein Stück Biologie aus diesen Färbungsverhältnissen förmlich abzulesen vermag.

Danach hat die Vermuthung viel für sich, dass der Färbungscharakter auch in irgendwie abhängig zu denken sein wird von den Stellungen, welche die Art in vorübergehender Ruhe und zumal auch während des Fluges einzunehmen pflegt.

Wenn also gewisse Pieriden-Gattungen, so in erster Linie das Genus *Anthocharis* mit leicht klaffenden Flügeln ihre Nahrung aufzunehmen pflegen und grade auch nach der Flügelspitze zu den Hauptschmuck der Zeichnung tragen, dann liegt es nahe, von dieser Gewohnheit der vorübergehenden Ruhe den Zeichnungscharakter beeinflusst anzunehmen.

Oder wenn wir die so beliebte *Vanessa io* L. (Tag-

*) Es sei hier eines besonders charakteristischen Falles aus einer anderen Insektenordnung gedacht. Auf den Gebirgen West-Javas (von Fruhstorfer [Berlin] gesammelt) findet sich eine kleine Mantide, *Odontomantis javana* Sauss., bei der beide Vorderflügel nicht gleich, sondern unsymmetrisch gefärbt sind. Der deckende Vorderflügel ist durchweg grün, ebenso der darunterliegende an seinen nicht gedeckten Theilen, während die gedeckten Theile des letzteren rothbraun sind. Nun ist aber die Gewohnheit der verschiedenen Individuen dieser Art nicht gleich, indem einige den rechten, andere den linken Flügel als deckenden benutzen. Dieser individuell verschiedenen Lebensgewohnheit entsprechend weist im ersteren Fall der linke, im letzteren der rechte Vorderflügel den Gegensatz von grüner und rothbrauner Färbung auf.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Georg

Artikel/Article: [Bembecia hylaeiformis, Lasp. 21-22](#)