

# Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

15. Jahrgang.

16. April 1921.

Nr. 2

Inhalt: Sitzungsberichte des Berliner Entomologenbundes. (Schluß.) — Sitzungsberichte des Entomologischen Vereins „Apollo“ Frankfurt a. M. — Sitzungsberichte des Entomologischen Vereins von Hamburg-Altona.

## Aus den entomologischen Vereinen.

### Berliner Entomologen-Bund.

Sitzung am 8. Januar 1920.\*)

(Schluß.)

2. Da das Glas auch eine Beobachtung von unten zuließ, so war es mir möglich, auch den Vorgang der Verpuppung in mehreren Fällen wahrzunehmen.

Wenn die Raupe tief genug gebohrt hat, also hier bis auf den Glasboden, schlägt sie fortwährend um sich, was, wie mir scheint, zur Konstruktion ihrer eiförmigen Höhle dient, wobei wohl auch die Oelung der Hinterleibsringe behilflich ist, die vielleicht zur Glättung der Innenseite der Höhlung beiträgt. Die beobachteten Raupen lagen 3—8 Tage unverwandelt, dann spaltet sich die Raupenhaut, die von der Puppe durch fortgesetztes Hin- und Herschlagen des Hinterleibes abgestreift wird. Die Puppe ist schön milchweiß, nach einigen Minuten zeigen sich an der Rüsselscheide dunkle Punkte, die schnell die Form von Flecken annehmen und sich nach und nach über die ganze Raupe ausbreiten, bis diese ihre eigentliche dunkelrotbraune Farbe angenommen hat. Der ganze Vorgang hat große Ähnlichkeit mit dem Braunwerden einer eben aus ihrer stacheligen Schale genommenen, noch weißen Roßkastanie.

Eine Raupe hatte nicht mehr die Kraft, in die Erde zu gelangen, und verpuppte sich oberhalb derselben in einer Ecke des Glases. Die Einzelheiten waren natürlich ebenso wie bei den unterirdischen Puppen, nur war die frische Puppe nicht milchweiß, sondern dunkelgelb, sie sah aus, wie aus gelber Vaseline modelliert. Die dunkelroten Punkte zeigten sich auch hier zuerst an der Rüsselscheide, von wo aus sie sich weiter verbreiteten. Die Puppen sind recht lebhaft und schlagen öfters mit dem Hinterleibe. Sie wurden jeden 3. Tag besprengt.

3. Die Puppenruhe dauert 4—5 Wochen, die Falter schlüpfen von nachmittags 4 Uhr an bis in die Morgenstunden, und zwar hatte ich den Eindruck, daß die ♀♀ nachmittags, die ♂♂ am frühen Morgen schlüpfen. Wenn der Falter aus der Erde kommt, sieht er aus, wie mit einer fetigen Flüssigkeit überzogen und hängt voll Erdkrümchen, er rennt, den langen Hinterleib nachschleifend, sofort nach einem Zweig, an dem er in die Höhe kriechen kann, wobei er sich so setzt, daß die Flügelchen nach unten hängen. Ueber die einzelnen Stadien der Entwicklung habe

\*) **Berichtigung:** In Nr. 24 vom 5. März 1921 muß es in Spalte 189 Zeile 13 von oben *Malakka* statt *Marokko* heißen.

ich bei einem am 8. September nachmittags 4 Uhr 50 Minuten geschlüpften ♀ Notizen gemacht, die auf die übrigen Fälle im allgemeinen auch passen dürften. Wenn der Falter seinen Standpunkt eingenommen hat, sind die Palpen weit offen und die Zunge bewegt sich aus und ein; die Segment Einschnitte des Hinterleibes sind schön hellgrün und im 2. Segment scheint eine Flüssigkeit hin- und herzugehen. 5 Uhr 15 Minuten haben die Flügel ihre volle Größe erreicht, sind aber ganz zerknittert und zusammengeklappt, 5 Uhr 30 Minuten schließen sich die Palpen, die Bewegungen der Zunge werden langsamer. Um 6 Uhr gehen die Flügel nach und nach, aber sehr langsam auseinander, 6 Uhr 15 Minuten erscheint eine Falte in den Hinterflügeln. Der Totenkopf ist in der ganzen Zeit infolge der zusammengeklappten Flügel nur als schmaler, heller Streifen zu sehen. Von 6 Uhr 45 Minuten an gehen die Flügel ruckweise auseinander und haben um 6 Uhr 50 Minuten ihre dachförmige Lage angenommen, der Falter ist trocken und die Erdkrümel fallen ab. Der Totenkopf ist sichtbar. Die Fühler, die die ganze Zeit über nach vorn ausgestreckt waren, werden nun in die Rinne am Thorax gelegt. Diese Entwicklung hatte also gerade 2 Stunden gedauert, doch war ein am 5. September 1912 um 8 Uhr geschlüpftes ♀ schon um  $\frac{3}{4}$  9 Uhr völlig entwickelt.

Bei 2 anderen Exemplaren konnte ich den Flug beobachten. Am 2. September 1913 waren nachmittags um 6 Uhr und um 7 Uhr zwei riesenhafte ♀♀ geschlüpft. Da bei Tutt, Brit. Lep. IV. p. 432 zu lesen ist, daß der Falter bis zum nächsten Abend in der Ruhe bleibt, so glaubte ich dies auch diesen beiden Damen zutrauen zu dürfen, als ich aber morgens 4 Uhr, durch eine plötzliche Eingebung gedrängt, nach meinen Totenköpfen sah, war der Kasten leer, die Gazebedeckung war an einer Stelle etwas zur Seite geschoben und die Tiere anscheinend auf diese Weise entwichen.

Während ich noch überlegte, an welchen Punkten des Zimmers ich meine Nachforschungen nach den Flüchtlingen anstellen sollte, fuhr plötzlich der eine Totenkopf, trotzdem es Tag war, mit großem Lärm hinter der Türe hervor und flog nach der Zimmerdecke, während der zweite ihm sogleich folgte und seinen Weg nach dem Fenster nahm. Der erste flog in wundervollem Fluge an der Decke hin und her, wobei er so stark mit den Flügeln vibrierte, daß er von unten wie eine große gelbe, unbestimmt umrissene Kugel aussah, aus der sich der geringelte Hinterleib hervorhob. Das Geräusch, das der Falter beim Fliegen macht, ist ganz anders, als wenn er in der Ruhe gestört wird. Letzteres ist ein piepen-

der Ton, etwa wie von einer Spitzmaus, während der erstere an das Geräusch einer sehr entfernt fliegenden Rumpeltaube erinnert, sehr gleichmäßig tönt, ein Mittelding zwischen Klirren, Pfeifen und Summen, was mir auch schon in früheren Jahren aufgefallen war. Schließlich setzte sich der Falter an den Fenstervorhang, wo er leicht gefangen werden konnte.

Der andere flog in der Höhe von etwa 1 m 50 cm, d. h. so hoch die kleinen Blendvorhänge reichten, an den sehr breiten Fenstern auf und ab, wobei er aufs genaueste beobachtet werden konnte. Die Flügel vibrierten aufs lebhafteste, waren jedoch ziemlich aufgerichtet, so daß die Tegulae zusammengeklappt und der Totenkopf entweder gar nicht oder nur als ganz schmale helle Linie zu sehen war. Nach einiger Zeit setzte er sich ebenfalls an den Vorhang, wobei er die Flügel im Augenblick des Setzens so rasch herabschlug, daß der ganze Totenkopf plötzlich sichtbar wurde, was so überraschend wirkte, daß ich keinen Anstand nehme, denselben für eine Schreckzeichnung zu halten, ähnlich wie das Auge von *Smerinthus ocellata* und die bunten Hinterflügel der *Catocalen*.

Merkwürdig ist, daß beim frisch geschlüpften Tiere der Thorax stark herausrückt und der Hinterleib ihm gegenüber scharf abgesetzt ist, was sich anscheinend erst durch das Fliegen verliert.

Im Anschluß an den Vortrag wurde die Frage erörtert, ob sich die Puppe von *Acherontia atropos* L. vor dem Schlüpfen des Falters an die Erdoberfläche arbeitet, oder ob der frisch geschlüpfte Falter selbst dies tut. Nach seinen genauen Beobachtungen an gefangenen Tieren vertrat Herr Closs die Ansicht, daß der Falter selbst die Erdschicht durchdringe, während die Puppe in ihrer eiförmigen Erdhöhle liegen bleibe. Herr Rangnow I neigte demgegenüber der ersten Ansicht zu, insbesondere auf Grund seiner Beobachtungen bei anderen Puppen. Er erwähnte einen Fall, in dem sich Puppen von *Euxoa tritici* L. sogar durch einen erst kurz vorher festgewalzten Lehmweg durchgebohrt hätten, so daß die leeren Puppenhülsen zur Hälfte aus dem harten Boden herausragten. Herr Esselbach berichtete, daß *Acherontia atropos* L. in der Schweiz und in Südtirol bisweilen sehr häufig auftrete. Der Falter fliege oft in großer Anzahl nach dem Lichte.

Herr Hannemann erkundigte sich danach, in welchem Entwicklungsstadium *Bourmia arenaria* Hufn. (= *angularia* Sebaldt) überwintere, worüber in der Literatur nichts zu finden sei. Die Herren Rangnow I und II beantworteten die Frage dahin, daß höchstwahrscheinlich die Raupe überwintere, jedenfalls schlüpfen von einem erbeuteten ♀ erhaltene Eier im August.

## Entomologischer Verein „Apollo“ Frankfurt a. M.

Sitzung vom 30. September 1920.

Herr Heuer berichtet über die weiteren Erfolge mit Narkoseexperimenten. 19 Puppen von *Van. urticae* L. wurden einer ständigen Expositionsdauer von täglich 2 Stunden unterworfen. Die Aethermenge betrug 3 ccm auf Watte in einer 7 Liter fassenden Glocke. Die Puppen selbst wurden 4 Stunden nach Abstreifen der Raupenhaut zum Versuch verwendet. 16 bis 17 Tage

nach der Verpuppung schlüpften 16 Falter, die andern 3 Puppen waren tot. Während drei Falter ziemlich normal waren, veränderten sich die andern sowohl in Form wie in der Farbe stark.

Was die Veränderung der Form betrifft, so könnte man wohl, wenigstens bei den Vorderflügeln, dieselbe als Hemmungsbildung ansprechen; bei normalen Tieren ist die Flügelbreite ungefähr 15 mm, während die Vorderflügelbreite bei dem extremsten Stück auf 8 mm zurückgeht. Der Außenrand ist an der Spitze 3 mm gerade und geht dann im Halbbogen nach dem Hinderrande, wo er einen scharfen Winkel bildet. Der Hinterflügel hat seine normale Form so ziemlich beibehalten.

In Bezug auf Veränderung der Zeichnung kann man wohl sagen, daß hier, ähnlich wie bei Kälteversuchen, eine stärkere Bildung schwarzen Pigments vorhanden ist, im Hinterflügel mehr als im Vorderflügel. Eine Verbindung der Vorderflügel besteht bei keinem Stück, auch der Innenrandfleck zeigt keine Verbindung mit dem Vorderrande. Die Flecke in Zelle IV 1a, IV 2a sind bei Uebergangsstücken im Verschwinden und fehlen bei den extremen Stücken ganz. Die braungelbe Grundfarbe des Vorderflügels ist gelblich gebleicht, der weiße Fleck am Vorderrande des Vorderflügels vor der Flügelspitze verwaschen, beim extremen Stück kaum sichtbar. Bei den meisten Tieren verschwinden die blauen Randflecke. Die braune Binde im Hinterflügel ist bei einigen Exemplaren bis auf schwache Reste durch dunkle Beschuppung verdrängt. Die blauen Randflecke sind teilweise viel größer als beim normalen Tier, teilweise sind sie auch ganz verschwunden. Alle Tiere sind auf dem Vorderflügel schuppenarm. Da nicht alle Falter gleich sind, so hat man eine fortlaufende Reihe von fast normalen Tier bis zur extremsten Aberration vor sich.

Von *Pyrameis atalanta* L. exponierte ich 53 Puppen bei einer Dauer von 6 bis 14 Tagen der gleichen Aethermenge, und zwar täglich 3 Stunden. Als Resultate kann ich ab. *klemensieviczii* Schille mit sehr schönen Uebergängen buchen, bei einem Stück dehnt sich die dunkle Beschuppung über den ganzen Vorderflügel aus, die rote Binde ist im Vorderflügel gebleicht und nur noch im Diskoidalfelde erhalten, der andere Teil ist als heller verschwommener Fleck sichtbar. Ungefähr 30 Puppen schlüpften nicht, trotzdem die Falter ausgefärbt in der Puppe lagen, die Expositionsdauer war wohl zu lange gewesen; denn an Feuchtigkeit hat es nicht gefehlt. Ich habe noch einen Teil Puppen zu Versuchen, die ich entsprechend kürzer exponiere, und zwar nur 8 Tage, die Ergebnisse werde ich dann bekannt geben.

Sitzung am 14. Oktober 1920.

Herr Heuer berichtet kurz über weitere Aetherexperimente. Eine Reihe von *Van. urticae* L.-Puppen exponierte er gleich 8 Tage lang bei 2½ ccm Aethermenge täglich 3 Stunden. Der Erfolg war: 5 Stück ohne Zeichnung der Vorderflügel, Hinterflügel bräunlich beschuppt. Das Größenverhältnis der Vorder- und Hinterflügel ist normal. Bei einer ab. *ichnusoides* Selys ist die Grundfarbe bräunlich geblieben. Von 21 Puppen erhielt er 12 Falter.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Aus den entomologischen Vereinen. Berliner Entomologen-Bund. 9-11](#)