© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

28. April 1916. No. 5. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.82 Tortrix: 16.5

Der Ahornwickler[1]).

(Tortrix forskaleana L.)

(Mit 9 Figuren im Texte.)

Mit Genehmigung des Verfassers aus dem Schwedischen übersetzt von Fachlehrer *Mitterberger* in Steyr, O.-Oest.

(Fortsetzung.)

Beschreibung der Raupe.

Die ausgewachsene Raupe ist ungefähr 8 mm lang, von bleich gelbgrüner Färbung, mit lichtbraunem Kopf und sehr schwach ausgebildetem Prothorakalschild von gleicher Farbe wie der übrige Körper.

Da die Anordnung der Borsten auf dem Körper bei den verschiedenen Arten des ganzen Genus, wie man weiß, die gleiche ist, so liegt keine Veranlassung vor, auf dieselbe hier des Näheren einzugehen.

Der Kopf. Die Augen sind schwarz pigmentiert und findet sich außer diesen auf beiden Seiten der Kopfkapsel ein länglich runder schwarzer Fleck; derselbe liegt an dem kleinen Einschnitte am Hinterrande, welcher Ober- und Unterseite der Kapsel trennt (Fig. 3). Vor der Verpuppung verschwindet dieser Fleck an den Larven.

Die Oberlippe [labrum] (Fig. 4). Die Oberlippe ist vorn bis zu einem Drittel ihrer Länge gezähnt und finden sich auf den Einschnitten ein paar rundliche Lappen (loben) mit fein gezähnten Rändern. Auf der Oberseite finden wir — wie dies bei den Schmetterlingslarven ausnahmslos der Fall zu sein scheint — 6 Paar Haare, deren Stellung die Figur zeigt; auf der Unterseite stehen 3 Paar dolchförmige Borsten.

Die Fühler (Antennen). Die Antennen sind viergliedrig (Fig. 6), mit sehr kurzem, ringförmigen ersten Glied, auf dem sich ein kleines ringförmiges Gebilde (Sinnesorgan?) befindet. Das zweite Glied ist zylindrisch, mehr als doppelt so lang als breit, und trägt auf der äußeren Seite nahe der Spitze zwei Sinneskegel und ein langes Haar, das fast doppelt

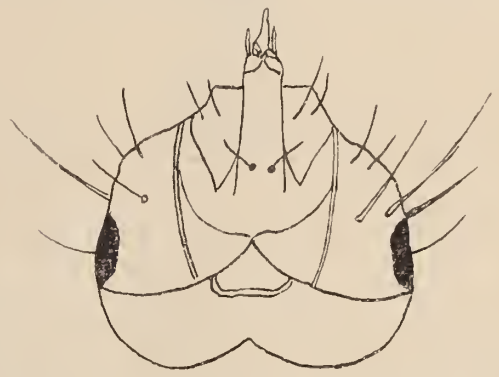

Fig. 3. Kopf von der Unterseite; die Spitzen der Maxillen und die Mandibeln sind nicht gezeichnet. 60f. Vergr.

Fig. 4. Oberlippe (labrum) von der Unterseite. 200fache Vergr.

so lang wie das Glied ist; außer diesem finden sich noch zwei kürzere Haare vor. Das dritte Glied ist an der Basishälfte so breit, wie das zweite, verschmälert sich gegen die Spitze etwas und ist doppelt so lang wie es an der Basis breit ist; es trägt an der Spitze

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zwei kleine, abgestumpfte Haare. Das vierte Glied ist sehr kurz, kegelförmig und am Ende abgerundet, wo es ein Haar trägt, welches nahezu dreimal so lang wie das Glied ist.

Fig. 5. Oberkiefer (Mandibel) von der inneren Seite. 230fache Vergr.

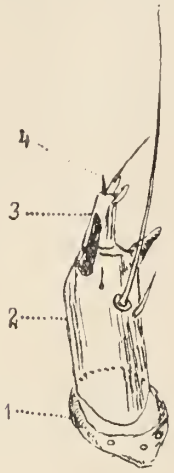

Fig. 6. Fühler (Antenne). 250fache Vergr.

Der Oberkiefer (Mandibel). Die Mandibeln (Fig. 5) sind fünfzähnig und auf der Innenseite schaufelförmig ausgehöhlt; die innere Schneide des obersten Zahnes läuft auf der Zahninnenseite in einen hervorstehenden Grat oder Kamm aus; der zweite und dritte Zahn sind gleich groß; der fünfte ist kleiner und abgerundeter. Nahe dem oberen Rande stehen auf der äußeren Seite zwei Borsten, von welchen die vordere ungefähr dreimal so lang wie die hintere ist.

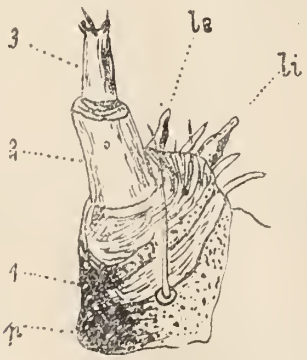

Fig. 7. Palpus u. Maxillarpalpus; p Palpus, 1, 2, 3 Palpenglieder, le lobus externus, li lobus internus. 230fache Vergr.

Die ersten Maxillen [Unterkiefer] (Fig. 7) haben nicht das als „cardo" bezeichnete kurze Basalglied deutlich ausgebildet: auf dem Stammstücke (stipes) finden wir die bei den Schmetterlingslarven für gewöhnlich vorkommenden zwei Haare; die Palpen (p) sind dreigliedrig, das erste Glied sehr kurz und breit, ringförmig, mit einem Haare nahe dem Innenrande; das zweite Glied ist ungefähr doppelt so lang wie breit, verschmälert sich etwas von der Mitte ab und besitzt in der Mitte der Unterseite ein ringförmiges Gebilde (Sinnesorgan?); das dritte Glied ist in der Mitte 2½ mal so lang wie breit und beträgt zur Not die Hälfte des zweiten Gliedes, es ist an der Spitze abgestutzt und mit 3 kleinen und 2 ungefähr doppelt so großen, mit den Sinneskegeln ausgestatteten Haaren versehen.

Auf der Rückseite des ersten Gliedes befindet sich eine kleine Erhöhung mit zwei kleinen kegelförmigen Zapfen, dem äußeren und inneren „lobus" (le, li) und drei säbelförmig gekrümmten Borsten.

Fig. 8. Unterlippe (labium) von der Unterseite. 230fache Vergr.

Die Unterlippe [labium] (Fig. 8) ist sehr kräftig entwickelt und der Form nach konisch; sie ist an der Basis (inklusive der Spinnröhre) ebenso breit wie lang; im Hinterrande ist ein runder Einschnitt, von welchem ein gleich breiter dunkler Gürtel nach vorwärts geht und von dem sich zwei schwarzbraune Bogen bis zu den hinteren Ecken ausdehnen.

Im übrigen finden wir das gleiche, von einem lichten Streif begrenzte Feld wieder, welches Dampf [**17**., Seite 11] und der Verfasser [**18**., Seite 11] auch bei anderen Larven aufgezeigt haben; bei dieser Larve ist die Basis der Spinnröhre von einer dünnwandigen Partie umgeben, worauf ringsherum ein hufeisenförmiges Band folgt, das wir im Gegensatze hiezu bei *Cedestis gysselinella* nicht antreffen.

Die Labialpalpen sind zweigliedrig, mit langem zylindrischen Basalglied, ungefähr sechsmal so lang wie breit, nebst einem kleineren zweiten Glied, welches an der Spitze ein über die Spinnröhre etwas hinausreichendes Haar trägt. Die Palpenbasis ist von einer dreikantigen Falte umgeben, welche durch eine schmale Brücke mit der Basis der Unterlippe in Verbindung steht; etwas außerhalb der Brücke befindet sich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

eine kleine Oeffnung (Pore). Die Spinnröhre ist an der Spitze abgerundet und wird von einem Paar seitlicher und einer mittleren Chitinleiste unterstützt, welch letztere sich weiter nach hinten zu erstreckt.

Die Puppe ist ungefähr 7 mm lang, licht braungelb und am Scheitel stumpf abgerundet. Die Flügelscheiden reichen bis zum Hinterrande des vierten Abdominalsegmentes.

Auf dem Rücken und an den Seiten der Abdominalsegmente finden sich feine, nach hinten gerichtete, auf folgende Weise in drei Reihen angeordnete Dornen: Das erste Segment entbehrt der Dornen, auf dem zweiten findet sich nahe dem Hinterrande eine Reihe sehr kleiner, dicht gestellter Dornen; auf dem 2. bis 8. Segmente stehen zwei Reihen von Dornen, von welchen jene der vorderen Reihe dünner gestellt und nicht in einer ununterbrochenen Reihe angeordnet sind, sondern in eine mittlere Partie mit 12—14 Dornen geteilt erscheint; an den Seiten folgt auf diese eine ungefähr dem Abstande dreier Dornen gleichkommende freie Stelle (Lücke) und hierauf 3—4 Dornen, von welchen der erste ungewöhnlich stark ist und unmittelbar etwas vor der Atemöffnung des Segments steht. Die freie Stelle nimmt nach hinten zu an Länge ab, wogegen gleichzeitig die Dornen an Größe zunehmen.

Die Dornen der hinteren Reihe sind bedeutend dichter gestellt, indem die Abstände zwischen ihnen nur ungefähr die Hälfte der Länge der Abstände in der vorderen Reihe betragen; sie sind kleiner als jene der vorderen Reihe und in einer ununterbrochenen Reihe zu 30—35 Stück nahe dem Hinterrande des Segments angeordnet; diese Reihe erstreckt sich nach den Seiten etwas über die Mittelpartie der vorderen Reihe hinaus und nimmt nach hinten zu ab, so daß auf dem achten Segmente die Anzahl der Dornen bloß ungefähr 20 beträgt.

Fig. 9. Hinterleibspitze von der Unterseite.

Das Hinterleibsegment (Fig. 9) ist klein, nach hinten zu abgerundet, von dunkelbrauner Färbung und auf der Bauchseite durch einen Einschnitt scharf abgesetzt; längs des Vorderrandes sitzt auf der Hinterseite eine Querreihe von sechs ziemlich langen, senkrecht aufstehenden Borsten, nebst einem Paar am Hinterrande.

Vor dem Abdominalsegment sitzen auf der Hinterseite zwei Paar starke, gleich dicke Borsten, welche hakenförmig nach vorwärts gekrümmt und an den Spitzen knopfförmig verdickt sind.

(Schluß folgt.)

57.88 Acherontia (43.18)

Weitere Funde von Totenkopfraupen bei Halle a. S. im Sommer 1915.

Von Prof. *M. Gillmer*, Cöthen (Anh.).

Die von Herrn F. Bandermann in der Soc. ent. 31. Jahrg. 1916, S. 4 ausgesprochene Vermutung, daß im Jahre 1915 ein stärkeres Auftreten des Totenkopfes (Acher. atropos) zu erwarten sein werde, hat sich — wenigstens für Halle a. S. — bestätigt. Im September dieses Jahres teilte mir Herr Leop. Hennrich in Diemitz (bei Halle) mit, daß am 15. und 16. Juli auf dortigen Kartoffelfeldern 14 große Totenkopf-Raupen — alle einzeln und an verschiedenen Stellen — gefunden worden seien, die nur noch 1—2 Tage gefressen hätten und dann in die Erde gegangen seien. Sie lieferten nach 5—6 Wochen — also Ende August und Anfang September — die Falter, die großenteils verkrüppelt waren. Die verkrüppelten Stücke wurden im Zuchtkasten 8 Tage lang mit Honig gefüttert und, nachdem der Versuch, sie zur Paarung und Eiablage zu bringen, fehlgeschlagen war, an der Fundstelle wieder ausgesetzt, von wo sie am nächsten Tage sämtlich verschwunden waren.

Aus dem Funde erwachsener Totenkopf-Raupen bei Halle um Mitte Juli ergibt sich, daß die Eiablage in der letzten Mai- oder ersten Juniwoche erfolgt sein muß, da die Ei- und Raupendauer bei uns mindestens 5—6 Wochen beansprucht. Ob diese Eiablagen von einheimischen oder eingewanderten Müttern herstammen, läßt sich nicht entscheiden. Nach der Mitteilung des Herrn Bandermann, daß der erste Totenkopf-Falter am 26. Juni 1915 bei Bruckdorf angetroffen wurde, neige ich mehr der Ansicht zu, daß es sich doch wohl um eingewanderte Weibchen gehandelt haben wird, zumal ja noch gar nicht nachgewiesen ist, daß bei uns überwinterte Puppen auch wirklich fruchtbare Falter liefern. Auch waren die Nächte im Mai (besonders im letzten Drittel) hierzulande recht empfindlich kühl, so daß mir eine so frühzeitige Entwicklung bei uns überwinterter Puppen im Mai recht unwahrscheinlich ist. Entscheidend allein bleibt die Zucht und Ueberwinterung in einer Freiland-Volière.

Die aus den 14 gefundenen Raupen stammenden Falter schlüpften, weil sie sehr trocken und wohl auch gleichmäßig warm gehalten wurden, schon Ende August und Anfang September. Wären sie in der fetten Ackererde zur Verpuppung gelangt, so wäre ihre Entwicklung sicher erst in der zweiten September-Hälfte erfolgt, wie bei einem am 20. September 1915 gefundenen Exemplar. Schon daraus ist ersichtlich, daß Atropos bei Halle nur eine Brut erzeugen kann. In Dalmatien fliegt Ende August eine zweite Brut, von der ich Eier empfing; die daraus schlüpfenden Raupen konnte ich nur mit genauer Not bis zur vollen Größe bringen (vgl. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 59. Jahrg. 1905, S. 99—119). Atropos hat zwar das Bestreben, sich schnell zu entwickeln, und Zug um Zug zu brüten, aber dieser Drang wird in unserem Klima dermaßen verlangsamt, daß nur eine Brut im Jahre zustande kommt, deren Herbst-Exemplare sich bei uns als

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Mitterberger Karl Philipp

Artikel/Article: Der Ahornwickler 21-23