

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: Zur Naturgeschichte der *Apatura ilia* Schiff. — Kleine Mittheilungen. — Vom Büchertische. — Quittungen. — Neue Mitglieder. — Briefkasten.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

Zur Naturgeschichte der *Apatura ilia* Schiff.

Im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift berichtete ein Herr über die ersten Stände von *Apatura ilia* in sehr eingehender Weise, unterliess es jedoch, Näheres über die höchst interessante Ueberwinterung dieser Art mitzuthellen. Ich gestatte mir nun in Nachfolgendem, meine hierüber gesammelten Erfahrungen zur Kenntniss der Herren Entomologen zu bringen und hoffe, dass dieselben denjenigen Herren, die sich mit der Biologie der Lepidopteren beschäftigen, nicht uninteressant sein werden.

Gegen Ende September, also zu einer Zeit, wo die Zitterpappel oder Espe (*Populus tremula*) noch im grünen Blätterschmucke prangt und dem jungen *ilia*-Räupchen hinreichend Nahrung gewährt, hört dasselbe auf, solche zu sich zu nehmen, meidet diejenigen Blätter, welche mit seinem grünen Kleide übereinstimmen und zieht solche Theile derselben zum Aufenthalte vor, die durch gewisse Ursachen vertrockneten oder eine dunklere Färbung angenommen haben. Nach Verlauf von wenigen Tagen wird die grüne Färbung der Raupe immer schmutziger und füllt zuletzt nur die Einschnitte derselben aus, während deren übrige Oberfläche hellbraun wird. Nach kurzer Zeit wird die Raupe völlig braun und geht nun daran, sich einen passenden Ort zur Ueberwinterung auszuwählen. Meist spinnt sie sich in der Nähe der Blattknospen fest, mit deren brauner Färbung sie dann genau übereinstimmt, und würde hier sehr schwer bemerkbar sein, wenn ihre eigenthümliche Form sie nicht verriethe. Aber auch an Bruchstellen, sowie zuweilen auch an ganz glatten Stellen der Zweige spinnen sich einzelne Räupchen fest, um ihren Winterschlaf zu halten.

Nachdem mir nun die Art und Weise der Ueberwinterung genügend bekannt war, ging ich während des Winters und im Frühjahr daran, nach den Raupen zu suchen, und gelang es mir nicht nur, eine Anzahl einzusammeln, sondern ich machte auch eine Beobachtung, die ich der Mittheilung für werth halte. Nicht nur die Zweige bilden den Aufenthalt der überwinternden Raupen,

sondern auch in Zweigwinkeln und selbst am Stamm fand ich eine Anzahl festgesponnen, deren Färbung jedoch nicht braun, sondern grau, war, und bei denen die Längsstriche deutlich zum Vorschein kamen, aus welchem Grunde die Thiere auch viel leichter bemerkbar waren. Was diese am Stamm überwinternden *ilia*-Raupen anbetrifft, so glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass dies diejenigen sind, die im Herbste mit den abfallenden Blättern auf die Erde gelangen und bestrebt sind, ihre Futterpflanze wieder zu erreichen, dabei jedoch durch die bald eintretende kalte Witterung gezwungen werden, sich in den Ritzen des Stammes zur Ueberwinterung festzuspinnen. Diese Vermuthung wird auch durch die Thatsache bestätigt, dass unter den von mir am Stamme beobachteten Raupen nicht eine einzige war, die mit dem Kopfe nach unten sich festgesponnen hätte; also liegt die Vermuthung nahe, dass dieselben ihren Weg von unten nach oben und nicht umgekehrt genommen hatten, wofür auch der Umstand spricht, dass die meisten ganz niedrig und nur eine verschwindend kleine Zahl höher an den Stämmen angesponnen beobachtet wurden. Tritt in den letzten Octobertagen noch warme Witterung ein, so kann man beobachten, wie die dem Sonnenschein ausgesetzten Raupen ihren Ruheort verlassen, am Stamme hochkriechen und sich höher unter denselben Bedingungen wieder anspinnen. Ich hatte Gelegenheit, diesen Fall bereits zweimal in der Natur zu beobachten.

Ob einzelne Raupen sich auch an trockenen Blättern zur Ueberwinterung festspinnen, konnte ich nicht feststellen. Immerhin wäre es möglich, dass mit den Blättern herabgefallene Raupen nicht mehr Zeit finden, an den Stamm ihrer Futterpflanze zu gelangen, also durch die Witterungsverhältnisse gezwungen werden, ihren Winterschlaf unfreiwillig an den trockenen Blättern zu halten. An Oertlichkeiten der Berliner Umgebung, wo *ilia* ziemlich häufig fliegt, untersuchte ich im Winter die unter Espen liegenden Blätter nach dem Vorhandensein von

Raupen, jedoch trotz andauernden und wiederholten Fleisses ohne allen Erfolg.

Im Winter 1895 bemerkte ich am Stamme einer jungen, verkrüppelten Espe 5 ilia-Raupen ganz niedrig angesponnen. Sie sassen an einer schrägen Krümmung des Stammes und waren mit einer etwa 1 mm starken Eisschale überzogen, die aus von dem Bäumchen herabgeflossenem und wieder gefrorenem Thauwasser sich gebildet hatte. Wie ich mich mehrere Wochen später überzeugte, hat der kalte Eismantel auf die Thierchen keine schädlichen Einwirkungen ausgeübt, denn sie sassen noch alle wohlgemuth an derselben Stelle.

Sehr oft kommt es vor, dass man an Espen eingeschrumpfte, trockene Raupenbälge findet, die von uns durch den behörnten Kopf sofort als Apatura-Raupen erkannt werden. Die vielerlei Wetterunbilden, denen die zarten Thierchen ausgesetzt sind, wirken auf dieselben so verderblich ein, dass sie zu Grunde gehen, und ist schnell auf einander folgender Witterungswechsel für da Fortgedeihen der zarten Räumchen besonders verhängnissvoll.

Als ich mich im ersten Frühjahr dieses Jahres von dem Vorhandensein einer schon früher beobachteten, am Stamme überwinterten ilia-Raupe überzeugen wollte, bemerkte ich zu meinem Erstaunen nahe derselben zwei dicht neben einander angesponnene *Harpyia bifida*-Gespinste, die von Spechten ausgefressen waren, und die ich bei einer früheren Untersuchung des Stammes übersehen hatte. Von der den *Harpyia*-Raupen eigenen Fertigkeit, ihre Verpuppungsgespinnste der Baumrinde äusserst täuschend nachzuahmen, war hier ein bewundernswerther Beleg vorhanden; denn die beiden neben einander angebrachten Gespinste glichen eher einem an verkrüppelten Espen öfter zu beobachtenden rundlichen Stammauswuchse, als der Ruhestätte von Schmetterlingspuppen. Es ist somit erklärlich, dass dieselben mehrere Wochen vordem in unversehrtem Zustande von mir übersehen wurden, während der Specht dieselben gewiss gewittert haben mag. Es verwunderte mich indessen sehr, dass die weit leichter bemerkbare ilia-Raupe von dem Specht nicht angerührt worden war. Ich schliesse hieraus, dass diese eigenthümlich geförmte Raupe ihren Feinden, zu denen ausser den Vögeln auch einzelne Raubinsekten zu rechnen sind, in einer Schreckform erscheine, oder, was auch annehmbar ist, gleich den Raupen anderer Arten bei drohender Gefahr einen widerlichen Geruch ausströme, der ihre Feinde verscheucht. Trotz vielfachen Beobachtungen an kleineren, wie auch erwachsenen Raupen, die ich durch Berührung reizte, konnte ich einen derartigen Geruch nicht feststellen, was indess nicht ausschliesst, dass derselbe von der Raupe wirklich ausgeströme wird und dem menschlichen Geruchsorgane nicht wahrnehmbar ist, während die sehr scharfen Witterungsorgane der Vögel und vornehmlich der Insekten denselben empfinden und dadurch von einem Angriffe abgeschreckt werden.

Für diese Meinung spricht auch der Umstand, dass die so ganz frei lebende ilia-Raupe so wenig angestochen gefunden wird. So viel mir bekannt ist, wird sie nur von einer grösseren *Ichneumon*-Art bewohnt, die aber recht selten sein soll und von vielen Hymenopteren-Sammlern sehr gesucht wird.

Im Frühling, wenn die Espe, einer der am spätesten

sich belaubenden Bäume, Blätter zu treiben beginnt, hat auch das junge ilia-Räumchen seinen Winterschlaf abgeschüttelt und strebt den sich entfaltenden Blättern zu. Nach Zusicnahme von Nahrung wird die dunkle Färbung desselben ganz allmählich immer lichter, um bald in den Ringen die ursprünglich grüne Färbung hervorschimern zu lassen, die sich immer mehr verbreitet und nach kurzer Zeit die dunkle ganz verdrängt, um einem zarten Blaugrün Platz zu machen. Dieser Farbenwechsel geht ganz allmählich vor sich und nimmt etwa fünf bis sechs Tage Zeit in Anspruch.

Als ich Anfang Mai dieses Jahres an einer Espe vorbeiging, deren Blätter kaum voll entfaltet waren, bemerkte ich auf einem Blättchen ein noch braunes ilia-Räumchen sitzend, das (gleichsam allen Anpassungstheorien trotzend) natürlich von dem lichten Grün seiner Umgebung sehr abstach.

Die Aufzucht der im Winter gefundenen Räumchen ist sehr schwierig, und nur bei ausserordentlicher Mühe hat man günstige Resultate zu verzeichnen. Wie's mich dünkt, ist die fortdauernde zitternde Bewegung der Espenblätter, die den Thieren in der Gefangenschaft fehlt, ein wichtiger Hauptfactor der Lebensbedingungen dieser Art, wenigstens habe ich im Freien die meisten ilia-Raupen an der Spitze solcher vorstehender oder herabfallender Espenzweige bemerkt, welche auch bei dem leisesten Lufthauch in Bewegung gerathen. Wie keine Regel ohne Ausnahme, so findet man auch Raupen, die eine abweichende Lebensweise führen, die aber auch durch die Verhältnisse bedingt sein mag.

Nach der ersten Frühjahrshäutung behält die Raupe die Oberseite der Blätter zu ihrem Aufenthalte und hält sich nur ausnahmsweise an Zweigen auf, um zu häuten. In der Regel findet dieser Prozess allerdings auf dem Blatte statt, nur höchst selten wählt die Raupe einen Zweig hierzu, den sie, wie die betreffenden Stellen der Blätter, dann mit einem hellen, schwach glänzendem Gespinst überzieht, welches ihr einen sehr festen Hal gewährt.

Die Lebensweise der erwachsenen Raupe will ich übergehen, da dieselbe ja hinreichend bekannt ist, und mich nur noch auf eine Mittheilung über die Verpuppung im Freien beschränken. Dieselbe findet hier meist auf der Unterseite der Espenblätter, seltener auf der Oberseite und am Stengel angesponnen, statt; aber nicht, wie mir von einem erfahrenen Entomologen mitgetheilt wurde, an den unter Espen wachsenden niederen Pflanzen oder Gräsern. Da an der Aussage dieses Herrn durchaus nicht zu zweifeln ist, so liegt hier ein Zufall vor und ist es wohl anzunehmen, dass eine völlig erwachsene Raupe durch starken Wind oder Regenguss von ihrem Ruheort hinuntergeschleudert wurde und, durch den Drang zur Verpuppung getrieben, den ersten besten Ort hierzu wählte. Diejenigen Raupen, die sich an Blättern verpuppen, überziehen, für die Sicherheit der Puppe besorgt, den Ursprung des Blattstiels mit ihrem Gewebe, das das Blatt vor einem zu frühen Abfallen bewahrt.

Als ich am 7. Juni dieses Jahres einige an einem Waldrande stehende Espen erschütterte, fiel u. a. auch eine ilia-Raupe herab. Nur die Schwere des völlig erwachsenen Thieres mag wohl der Grund des Herabfallens gewesen sein; kleinere Raupen dürfte man auf diese Weise gar nicht ertlangen, da das Gespinst, auf welchem

dieselben ruhen, ihnen einen allzu festen Halt gewährt. An ein Fortgedeihen dieser Raupe war natürlich nicht zu denken, denn bereits nach drei Tagen lag sie tot in ihrem Behälter. —

Es wäre höchst interessant zu erfahren, ob die Ueberwinterung der bei Berlin selteneren *Apatura iris* die gleiche wäre, und bitte ich diejenigen Herren, die Beobachtungen hierüber machen konnten, solche an dieser Stelle mitzutheilen.

Max Bartel, Mitgl. 1749.

Kleine Mittheilungen.

Bezugnehmend auf Prof. Dr. Fr. Decker's Mittheilung in No. 14, betr. Eierablage bei *Arg. paphia ab. valesina*, möchte ich bemerken, dass *Arg. paphia* und ihre verschiedenen Formen durchaus nicht selten in der Gefangenschaft Eier legen. Bereits in Kirby, »European Butterflies and Moths«, wird dieser Falter als einer der wenigen Rhopaloceren erwähnt, von denen leicht Eier zu erhalten sind. Bei meinem Aufenthalt in Corsica in diesem Sommer gelang es mir, von 14 ♀♀ der Form *var. anargyra* Stdgr. über 400 Eier zu erhalten, die mit Ausnahme weniger unbefruchteter sämtlich innerhalb 14 Tagen schlüpften, ganz im Gegensatz zu Rühl — Heynes Behauptung, dass die Eier überwintern (R=H. Palaearkt. Grossschmett. p. 454.) Leider gingen mir alle Raupen ein; denn sie schlüpften, als ich mich auf der Rückreise nach Bordighera befand, und hier war die Vegetation bereits soweit vertrocknet, dass es mir unmöglich war, *Viola canina* zu finden. Alle andern Veilchen- und Stiefmütterchen-Arten, die ich den Thieren vorsetzte, wurden nicht berührt. Ebenso erging es mit *Arg. elisa*, von der ich von mehreren ♀♀ gegen 40 Eier erhielt. Von diesen schlüpfte indessen nur 1 Stück; die äusserst zerbrechlichen, dünnschaligen Eier müssen also wohl beim Abnehmen von der Gaze Schaden gelitten haben. Die eine Raupe fütterte ich in Corsica mit einer auf den Flugplätzen des Falters häufigen *Viola*-Art, die sie auch willig annahm; nach meiner Rückkehr nach Bordighera gab ich ihr, ebenso wie den *var. anargyra* Räumchen, alle aufzutreibenden Veilchen-Sorten, von denen sie jedoch ebenfalls keine als Futter annahm. Ich bin daher nur in der Lage, das Ei von *Arg. elisa* zu beschreiben. Dasselbe ist hell gelbrosa, hat ca. 0,7 mm. Längsaxe und einen Durchmesser von 0,5 mm an seiner dicksten Stelle, die sich in ungefähr $\frac{1}{4}$ seiner Höhe befindet. Boden wie Spitze des Eies sind etwas abgeflacht. In der Längsrichtung ist es von unregelmässigen tiefen Furchen durchzogen, die wieder unter sich durch flache enggestellte Querrfurchen verbunden sind.

Ich benutze diese Gelegenheit, eine andere bisher, soviel ich weiss, nicht publicierte Form von *Arg. paphia* zu beschreiben, von der es mir in Corsica gelang, einige Stücke zu erbeuten. Es ist dies die *Valesina*-Form der *var. anargyra* Stdgr. Die Oberseite aller Flügel zeigt das bekannte, mehr oder weniger dunkle Schwarzgrün der *ab. valesina* und ebenso auch die Unterseite. Auf den Hinterflügeln indessen fehlen die silbernen Binden fast oder ganz, und zwar lassen sich bei den verschiedenen Faltern zwei deutliche Typen unterscheiden. Bei einigen nämlich schwindet das Silber ganz und gar und macht einem stumpfen Beinweiss oder -gelb Platz, während die Umrisse der Binden deutlich und scharf erhalten

bleiben; bei anderen erhält sich zwar noch etwas Silber die Umrisse der Binden verschwimmen aber, und der Silberglanz dehnt sich auf die dunkelgrüne Grundfarbe aus. Dieser letzte Typus zeigt sich besonders bei 2 Stücken, bei denen die ganze Unterseite leuchtend bläulichsilbern ist, und die Bindenzeichnungen nur schwach, wie durchscheinend, zu erkennen sind.

Da diese Aberration die schwarze dimorphe Form der *var. anargyra* bildet, so hielt ich sie eines besonderen Namens für ebenso würdig, wie die *ab. valesina* der Stammart, eine Ansicht, der sich auch Dr. Standfuss, dem ich einige der Thiere zur Ansicht sandte, anschloss, und bringe ich daher für die Falter den Namen *ab. atroviridis* in Vorschlag.

Auch von ♀♀ dieser Aberration erhielt ich in Corsica einige Eier, 27 an der Zahl; obwohl diese nach einigen Tagen ihre Färbung veränderten, so dass ich jeden Tag die jungen Räumchen erwartete, schlüpfte mir jedoch kein einziges Stück. Diese Verfärbung geschah gerade zur Zeit meiner Rückkehr; ob daher die Eier bei dem Transport durch Druck oder Stoss beschädigt worden sind, oder ob sie unbefruchtet waren, vermag ich nicht zu entscheiden.

Kollmorgen, Bordighera.

A n f r a g e.

Wie verfährt man am besten, wenn ein kleiner Falter z. B. eine *Eupithecia* im Todeskampfe (*Cyanglas*) die Flügel nach unten schlägt und trotz allen »Blasens« — nicht wieder hoch resp. auch nur horizontal richtet — um ihn nun lege artis sauber zu nadeln?

Bei grösseren Faltern z. B. Eulen ist solches zwar auch schon unangenehm, man kann aber meistens hier zum Ziele gelangen, wenn man die fragl. Species erst von unten mit einer längeren Nadel ansticht resp. festhält. Um Auskunft an dieser Stelle wird gebeten. Mitgl. 202.

Vom Büchertische.

Verzeichniss der in der Umgegend von Berlin vorkommenden Grossschmetterlinge, zusammengestellt von F. Thurnau, Berlin 1897.

Das erste derartige, im Jahre 1879 erschienene Verzeichniss von Pfütznern ist seit Jahren vergriffen. Da aber auch die Fauna der Berliner Umgebung in den letzten 25 Jahren sich wohl bedeutend verändert hat, so ist gewiss durch Herausgabe dieses Verzeichnisses vielen Sammlern ein grosser Dienst erwiesen.

Dasselbe ist gegen Einsendung von 75 Pf. direct von dem Herrn Verfasser zu beziehen. (Siehe Inserat in heutiger Nummer.)

R.

Quittungen.

Von Herrn Redlich-Guben sind für die Geschädigten Württembergs weiter eingegangen 3 Mark.

Stuttgart, 8. Januar 1898.

Kassenamt.

Kanzleirath Taxis.

Obige 3 Mark wurden von Herrn J. P. eingezahlt.

Die Sammlung wird hiermit geschlossen.

Redlich.

Neue Mitglieder.

- No. 2334. Herr Emil Lasota, p. Adr. Zipser & Sohn, Bielitz, Oest.-Schlesien.
 No. 2335. Herr E. J. Burton, Hôtel d'Angleterre, Bordighera, Italien.
 No. 2336. Herr Paul Hesse, Patent-Anwalt, Prinzessinnenstrasse 17, Berlin S.
 No. 2337. Herr William Haberland, Milchberg A. 205, Augsburg, Bayern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Bartel Max

Artikel/Article: [Zur Naturgeschichte der *Apatura ilia* Schiff. 157-159](#)