

schied bei mehreren zusammengeschlüpfen Exemplaren oft ein sehr grosser und man wird wohl daraus den Schluss ziehen dürfen, dass diese Rückbildung noch nicht zu einem festen und definitiven Abschluss gelangt ist.

Das frisch geschlüpfte ♀ braucht immerhin 2 bis 3 Tage, ehe es zur Kopulation geeignet erscheint und ich glaube, dass erst nach dem Schlüpfen bei dem fortwährenden Umherkriechen die Eier sich ausbilden, denn erst nach dieser Zeit fängt der Leib an sich zu runden und anzuschwellen, während er vorher von demjenigen des ♂ sich nicht so sehr unterschied, als später.

Die Kopulation, welche sowohl bei Tage als bei Nacht eingegangen wird, dauert längere Zeit, 24 bis 36 Stunden. Die Ablage der Eier erfolgt nach 2 bis 3 Tagen in Klumpen und wird nach Pausen von je 1—2 Tagen fortgesetzt. Die Eier sind kugelig, glatt-schalig, anfangs grünlich weiss, ähnlich denjenigen von *A. caja*. Später werden sie gelblich- oder rahmweiss und kurz vor dem Schlüpfen, das nach 14 Tagen erfolgt, grau.

Die Raupen sind polyphag, ich habe sie an allen möglichen Pflanzen und Blüten fressend beobachtet, selbst an dem starkwolligen Verbascum. Am liebsten nehmen sie Nessel, Löwenzahn, Wegerich und Hieratium und sind verhältnismässig leicht zu erziehen.

Bis zur letzten Häutung sind sie dunkler gefärbt mit schwarzgrauen Haaren und nur wenig hervortretenden weissgelben Seitenstreifen. Erst im letzten Kleide haben sie fuchsrote Haare mit gelben Längsstreifen, wie sie in der Literatur beschrieben sind und haben dann Aehnlichkeit mit einer *Lubricipeda*.

Die Bedeutung des Dimorphismus in der Farbe der Puppe von *Papilio machaon*.

Als ich im Herbst 1905 *Machaon*-Puppen ins Winterquartier brachte, musste ich die meisten von ihrem Aufhängungsort an den Kastenwänden ablösen. Nur die an dünnen Stielen der Futterpflanzen hängenden wurden daran belassen. Dabei fiel es mir auf, dass diese sämtlich grün gefärbt waren, während es im ganzen etwa ebensoviele braungrau gezeichnete als grüne Puppen gab. Das brachte mich auf den Gedanken, diese Erscheinung könnte durch Schutzfärbung zu erklären sein, und ich beschloss, im nächsten Jahre genauere Beobachtungen anzustellen. Ich sammelte also im August und September 1906 eine grössere Anzahl Raupen ein und brachte sie in einen Kasten, von dessen Flächen vier aus grüner Drahtgaze bestanden. Zur Verpuppung wurden einige dürre Zweige hineingetan. Auch blieben die alten Zweige der Futterpflanzen zu diesem Zwecke im Zuchtkasten. Ich erzielte 183 Puppen und zwar 113 grüne und 64, die grauweisse Grundfarbe mit graubrauner bis schwarzer Zeichnung aufwiesen. 6 Stück waren Uebergänge, grün mit dunkler Zeichnung oder einfarbig grau. Diese lassen sich keiner der beiden Gruppen einreihen und kommen daher hier nicht in Betracht, zumal da nur eine davon am Zweig hing.

Von den grünen Puppen waren 34 an Zweigen aufgehängt, von den grauweissen nur 3 und auch diese 3 an dickeren Zweigen. Die übrigen 79 grünen und 61 grauweissen hingen an den Kastenwänden. An den Holzteilen des Kastens hingen etwas mehr Puppen als an den grösseren Drahtgazeflächen; aber hinsichtlich der Färbung der Puppen war zwischen

der grauen Holzwand und dem grünen Drahtgeflecht kein Unterschied festzustellen. Um so bemerkenswerter ist der Einfluss der dünnen Zweige gegenüber den Flächen. Unter den an Zweigen hängenden waren nach obiger Zahlenangabe 8%, d. h. nur jede zwölfte grauweiss gefärbt. Dagegen bestand die Gesamtzahl aller Puppen zu 36% aus grauweissen, d. h. es kamen auf 11 Stück 4 grauweisse oder auf 2—3 schon eine. Mit andern Worten waren die grünen an den Zweigen mehr als viermal so stark konzentriert als sonst im Durchschnitt.

Ich bin überzeugt, dass auch andere Züchter diese Tatsache bei der Durchsicht ihrer *Machaon*-Puppen bestätigt finden werden, dass nämlich die grauen nicht an dünnen Zweigen zu finden sind. Diese Sonderung tritt wahrscheinlich im Freien noch schärfer ein als unter den nicht sehr natürlichen Verhältnissen des Zuchtkastens. Es besteht nur noch die Frage, ob der Aufenthaltsort für die Farbe oder die Farbe für den Aufenthaltsort bestimmend wirkt. Kurz nach der Abstreifung der Raupenhaut sind alle Puppen gleich gefärbt, nämlich durchscheinend fleischfarben. Ist nun vielleicht das allseitig einwirkende Licht der Reiz, auf welchen die frischen Puppen an dünnen Zweigen durch Bildung des hellgrünen Pigments reagieren? Dagegen spricht schon die Tatsache, dass auch an den Flächen grüne Puppen hingen. Ferner ergaben einige Raupen, die ich zur Verpuppung in eine dunkle Kiste brachte, dennoch sowohl grüne als auch gestreifte Puppen. Nur waren die gestreiften dunkler als sonst, einzelne fast ganz schwarz. Also übt wohl das Licht einen Einfluss auf die Helligkeit der Puppen aus, aber nicht eigentlich auf deren Farbe. Es bleibt also nur übrig anzunehmen, dass diejenigen Raupen, welche später grüne Puppen liefern, instinktiv die dünnen Zweige als Aufhängungsort bevorzugen, die andern dagegen Baumstämme, Steine usw., kurz Gegenstände mit Flächen. Letztere sind dann im allgemeinen ihrer Umgebung hinsichtlich der Farbe und Zeichnung sehr gut angepasst. Die grünen scheinen Blätter oder Knospen nachzuahmen, obwohl diese Eigenschaft bei uns hauptsächlich der Sommergeneration zugute käme. Der Nutzen dieses Dimorphismus für die Art wäre dann nach meiner Ansicht darin zu sehen, dass bei Eintritt ungünstiger Verhältnisse, nur die eine Puppensorte sehr zu leiden hätte. So werden in nassen Jahren mehr die grauen Puppen an Steinen und Stämmen zugrunde gehen, dagegen werden im Winter die grünen leichter den Feinden zum Opfer fallen. Es wird also nicht auf einmal die ganze Art zu sehr dezimiert werden, sondern ein gewisses Mittelmass in der Zahl einhalten können, und wirklich gehört ja *machaon* zu den alljährlich ziemlich gleichmässig auftretenden Faltern.

Mitglied 3855.

Philosamia cynthia.

Zu der Anfrage des Herrn Amtsgerichtsrat Reinberger in Tilsit in Nr. 25 unserer Zeitschrift bezügl. des oben genannten Schmetterlings erlaube ich mir folgendes zu erwidern:

Ph. cynthia habe ich innerhalb der letzten 2 Jahre hieselbst wiederholt an elektrischen Licht wie auch an Gaslaternen gefangen. Ebenso habe ich Puppen davon an *Ailanthus glandulosa* (29 Stück an einem einzigen Baum) im benachbarten Schiltigheim gefunden. Sämtliche gefangenen und geschlüpfen Schmetterlinge weisen durchweg eine olivgrüne Grundfarbe mit lilaweiss-schwarzen Binden auf. Die Mondflecke sind alle

glasfarben mit schmal-weißer bzw. breitgelber Einfassung. Auch die hier erbeuteten Tiere zweier hiesiger Sportskollegen weisen dieselbe Färbung auf. Bemerkenswert möchte ich nur, dass bei manchen Exemplaren (♂♂ wie ♀♀) der Raum zwischen den Mondflecken des Vorder- und des Hinterflügels gegen die lila-weiß-schwarze Binde hin manchmal dunkler schwarz bestäubt ist wie bei andern Exemplaren. Von den 2 schmalen schwarzen Binden am Aussenrande des Hinterflügels ist bei diesen Exemplaren die innere Binde 3mal so breit wie die äussere, während bei den gewöhnlichen Exemplaren beide Binden gleich stark sind.

Anders gefärbte Exemplare sind mir hier noch nicht zu Gesicht gekommen.

E. Kühne, Strassburg-Neudorf, 3. 10. 06.

Zehn Gebote für Sammler.

Motto: So du nicht willst, das man dir tu,
Das füg' auch keinem andern zu.

1. Nadel senkrecht und $\frac{1}{3}$ der Nadel über dem Körper, spanne und bestimme korrekt.
2. Gib und nimm nur solche Objekte, und mache dagegen Fehlende aufmerksam.
3. Versende in zweckmässig sicherer Packung, auf billigstem Wege nur wirklich gesundes lebendes Material.
4. Gib niemals krüppelhaft, aus kranker Zucht, oder angestochene Puppen aus der Hand.
5. Anfragen in deinem Interesse mache auf Doppelkarte, und schreibe deutliche Adressen, eigene wie fremde.
6. Aufträge erledige möglichst innerhalb 8 Tagen oder gib Nachricht, wenn sich das Material verzögert.
7. Tausch-Bedingungen mache vorher klar aus.
8. Erledige Tausch in gewünschter Zeit oder gib Eingangs-Bestätigung.
9. Auswahl-Sendungen erledige **sofort**. Jeder braucht das Seine.
10. Zahlungen vergiss nicht zu lange. — 14 Tage.

Handle Jeder sich und anderen zu Nutz und Freude darnach. Fr. Oskar König, Erfurt.

Bericht

über die am 28. Okt. 1906 in Erfurt stattgefundene Versammlung des Thüringer entomologischen Vereins.

Anwesend waren 54 Herren. Herr Oberzahlmeister Schreiber leitete die Versammlung. Der Bericht über die Kasse ergab einen Bestand von 104,70 M. Die Anschaffung von Seitz, die Grossschmetterlinge der Erde, wurde verschoben. Herr Frank wies auf die Tauschverbindung mit dem russischen Tausch-Büreau Naturaliste hin. Zu Gunsten der Kasse wurden einige Separatabdrücke von »Die Laufkäfer Thüringens« verkauft.

Herr Spröngerts-Arten berichtete über die eigenartige Lepidopterenfauna des Kyffhäuser und gab das Verzeichnis der von Prof. Dr. Petry, bez. von ihm an den heissen Gypshängen des Kyffhäuser-Gebirges, bez. den Südhängen der Hainleite (Kalkformation) konstatierten Falter:

Satyrus dryas, Hesperia carthami, Thyris fenestrella Sachsenburg, Acronicta strigosa Sachsenburg, Agrotis cinerea, Dianthoecia irregularis, Valeria jaspidea auch Sachsenburg, Hadenä objecta Sachsenburg, Acosmetia caliginosa Hainleite, oberhalb des Nutzenbrunnens, Cucullia campanulae, Acidalia trilineata, umbellaria, violata v. decorata, Mesotype virgata, Larentia riquata,

Phibalapteryx aquata, vitalbata auch Sachsenburg, Gnophos furvata, Eubolia murinaria, Aspilates gilvaria, Arctia aulica, maculosa, Pericallia matronula Hainleite, Callimorpha quadripunctata, Zygaena ephialtes v. peucedani Hainleite, fausta Hainleite, Psyche viciella Sachsenburg, Apterona crenulella v. helix, Oreopsyche muscella.

»Im letzten Sommer erbeutete ich auf der Hainleite ein ♂ von Lycaena meleager, was insofern sehr interessant erscheint, als diese Art bisher in Thüringen noch nicht konstatiert worden ist.«

Herr Fahlbusch-Mühlhausen gab als zweite Fundstelle dieser Art den Straussberg zwischen Ebeleben und Sondershausen an. Er regte ferner über nördliche Verbreitungsgrenze vom Apollo eine lebhaftige Debatte an. Der Falter wurde von Prof. Petry im oberen Saaletal bei Sch. Burgk, seine Raupe am Sonnenstein bei Saalfeld konstatiert.

Herr Schreiber-Erfurt will den Falter seiner Zeit an der Sachsenburg beobachtet haben. Bei Mühlhausen und am Kyffhäuser kommt er nicht vor. Die bekannte Fangstelle bei Kloster Pauz erwähnt Herr Frank.

Herr Fahlbusch erwähnte ferner das Vorkommen von Acronicta strigosa bei Seebach (zsch. Sondersh. u. Nordhausen), A. pulchella und fenestrella bei Mühlhausen.

Einer Nachricht an Hrn. Frank zufolge konnte der nunmehr verstorbene Pfarrer Krieghoff »das sichere Vorkommen von Vanessa xanthomelas Esp. in Thüringen feststellen, indem er ein Nest Raupen an Sahlweiden fand, die leider nur 5 Falter ergaben«. (Nach einer handschriftlichen Notiz von Kellner ist das Tier vor Jahren bei Erfurt gefangen worden. D. U.)

Ebenso wurde Hadenä rubirena Tr., eine für Thüringen neue Eule von einem Herrn am 14. Juli 06 am Köder bei Ilmenau erbeutet. Wohl zu gleicher Zeit wurde sie von Prof. Petry bei Oberhof verzeichnet.

Herr Dr. Schmiedeknecht verbreitete sich hierauf über die Bionomie und geographische Verbreitung von Agriotypus armadus, einer Hymenoptere, deren Larven im Wasser in Pnyganidenlarven schmarotzt. Diese besetzten Larven wurden vorgezeigt. Sie sind leicht kenntlich an dem eigentümlichen Band als Anhängsel. Agriotypus wird als Rest einer Reliktenfauna angesehen. Der Vortragende knüpfte daran den Wunsch, dass man den Schmarotzern unserer Wasserinsekten mehr Aufmerksamkeit schenken möge. Er führte ferner unter Angabe biologischer Bemerkungen ein anderes Wassertier, Apus cancriformis vor. Es trat 1837 in Anzahl in Thüringen auf und ist bei uns seitdem nicht wieder gefunden worden.

Als Frühjahrsversammlung wurde Erfurt angenommen und der Sonntag nach dem Osterfeste dazu bestimmt. Die Herren Schreiber, Frank und Haberland übernahmen die Vorbereitungen hierzu.

Sehr reichliches Tauschmaterial, auch Fangutensilien waren am Platze. Besonders interessierte ein Zwitter von Lycaena aegon, welcher bei Mühlhausen gefangen worden war. Ein Ausflug nach dem Aktienkeller etc. hielt die Mitglieder noch lange beisammen.

Jänner.

Anlässlich der am Samstag den . April in Erfurt stattfindenden Zusammenkunft der Entomologen Thüringens bitte um recht zahlreiches Erscheinen der Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins. Ich werde kurz Bericht über die in Guben seitens des s. Z. gewählten Komitees zwecks Fortbestehens des Vereins und Forterscheinens der Vereinszeitung ergriffenen Massregeln erstatten.

Hesse, Gotha.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Kühne E.

Artikel/Article: [Philosamia cynthia 6-7](#)