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

15. Februar 1901. No. 22. XIV. Jahrgang.

Entomologische Zeitschrift.

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins.

Herausgegeben
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Ein Beitrag zur Vervollständigung der Naturgeschichte von Papilio podalirius Linné. — Entomologisches aus Brasilien. — Berichtigung. — Neue Mitglieder.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

Ein Beitrag zur Vervollständigung der Naturgeschichte von Papilio podalirius Linné.

Von M. Gillmer, Coethen.

Ueber das Ei und die ersten Stände dieses von der europäischen Westküste bis China, südlich bis Indien und Algier verbreiteten, in Nordwesteuropa fehlenden, übrigens vorzugsweise in Gebirgsgegenden vorkommenden, in der Ebene vielfach fehlenden Falters ist in der lepidopterologischen Litteratur nur wenig enthalten. In E. Hofmann's Raupenwerk (1893) findet sich (p. 1) nur die kurze Notiz: „Die Eier werden einzeln an der Unterseite der Schlehenblätter abgelegt.“ Eine Beschreibung des Eies, sowie der ersten Raupenstände fehlt. Auch F. Rühl giebt in seiner Naturgeschichte der paläarktischen Grossschmetterlinge (1895) nur die spärliche Nachricht (p. 79): „Ei grün, einzeln abgelegt.“ Diese Angabe ergänzt A. Heyne in den Nachträgen (p. 692) dahin: „Die Eierablage scheint nicht ganz einzeln zu erfolgen, doch gehen die Räupchen schon in der Jugend auseinander, allerdings nicht weit, so dass man noch auf einem verhältnissmässig kleinen Raum eine ganze Anzahl finden kann.“ Im Uebrigen wird hier, wie auch bei Hofmann, nur das Kleid der erwachsenen Raupe beschrieben und gesagt, dass die Raupe vor der Verpuppung gelblich wird.

Um die Naturgeschichte dieser Art kennen zu lernen und über manche darin noch dunkle Punkte Klarheit zu bekommen, beschloss ich, das Thier aus dem Ei zu ziehen, ein Versuch, der vollständig gelang.

Ein am 23. Mai v. J. bei Streitberg in der Fränkischen Schweiz in Freiheit abgelegtes Ei bildet die Grundlage der nachstehenden Beschreibungen. Bevor ich jedoch damit beginne, will ich einige Bemerkungen über die Eierablage des podalirius-Weibchens selbst, die auf Beobachtungen zweier Herren unseres Vereins beruhen, machen.

In der zweiten Hälfte des Monats Mai ist es an Orten, wo podalirius als Falter häufig auftritt, nicht schwer, die Weibchen bei der Eierablage zu beobachten. Dieselben lassen sich kurze Zeit auf niedrige, einzeln stehende, feinblättrige Schlehbüsche nieder, welche an warmen, nach Süden gelegenen Bergabhängen wachsen, und bevorzugen hierbei ausschliesslich die äussersten Blättchen der am weitesten herausragenden Aeste, wahrscheinlich um ihre langen Schwanzspitzen nicht zu verletzen; in die Mitte des Busches begeben sie sich nie. (Zur Begattung scheinen die Weibchen meist die Spitzen kahler Hügel aufzusuchen, welche die Männchen in elegantem Fluge umsegeln). Herr E. Krodel-Würzburg beobachtete bei Streitberg (Fränkische Schweiz) die Ablage eines podalirius-Eies aus nächster Nähe und schreibt mir Folgendes darüber: „Das podalirius-Weib klammerte „sich mit den Beinen an das äusserste Ende eines Aest-„chens an, krümmte den Hinterleib nach unten und „drückte das hervorquellende Ei an die Unterseite des „ihm gerade im Wege stehenden Blattes; um im nächsten „Moment sorglos weiterzufliegen. Der ganze Akt „wickelte sich so rasch und ohne alle Erregung des „Thieres ab, dass es mir schien, als ob das Eierlegen „dem Thiere etwas ganz Natürliches sei, ja ihm sogar „Vergnügen mache.“

Das Ei wird demnach einzeln an die Unterseite der Schlehenblätter abgelegt, was schon daraus hervorgeht, dass das Verweilen des Weibchens an dem Zweige noch nicht ¼ Minute dauerte. Das Weibchen fliegt hin und gleich darauf wieder weg, und man findet dann das Ei an dem Blatte.

Dass mehrere podalirius-Weibchen ihre Eier an ein und demselben Zweige, ja zuweilen an demselben Blatte absetzen, ist durchaus nicht unwahrscheinlich, besonders da, wo bei massenhaftem Vorkommen von podalirius nur wenig Schlehbüsche zur Verfügung stehen. So ist es demnach wohl zu erklären, wenn manche Schriftsteller*) von einem geselligen Zusammenleben der jungen podalirius-Raupen sprechen.

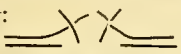
Herr W. Bechter-Aalen (Wttbg.), der sich in vorigem Frühjahr gleichfalls mit der Beobachtung der Eierablage von podalirius befasste und so glücklich war, am 3. Juni 34 Eier im Freien zu finden, theilte mir mit, dass die Eierablage einzeln an der Unterseite der Schlehenblätter stattfinde, und er nur in zwei Fällen an einem Blatte zwei Eier, aber von einander entfernt, gefunden habe. In der Regel fand er an einem „Sträuchlein“ nur ein Ei, doch kamen deren auch zwei und drei, ja in einem Falle sogar vier Eier daran vor. Allein diese Eier stammten aus verschiedenen Ablagen und von verschiedenen Weibchen her, wie die verschiedene Färbung derselben ergab.

*) Entomologische Zeitschrift, Guben 1894. VII. Jahrg. p. 234. Rühl-Heyne, Paläarktische Grossschmetterlinge. 1895. I. Bd. p. 692. Illustrirte Zeitschrift für Entomologie, Neudamm. 1898. Bd. 3 p. 300-301.

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

Das am 23. Mai v. J. abgelegte Ei befand sich unmittelbar am Rande der Unterseite eines kleinen Schlehenblattes und war fast kugelförmig von Gestalt. Im Durchmesser hielt es 1,2 mm und in der Höhe fast 1 mm; es ist also ziemlich gross und kommt einer Vollkugel sehr nahe. Bei der Ablage war es, wie auch Herr Bechter von seinen Eiern mittheilte, grünlich-weiss, welche Farbe es noch einige Tage behielt. Dem blossen Auge erscheint das Ei glatt und glänzend, allein unter dem Mikroskop ist seine Oberfläche mit einem Maschenwerk polygonaler Zellen bedeckt, deren etwas vertiefte Scheidewände infolge der Beugung des Lichts schwachen Perlmutterglanz zeigen. Am 27. Mai war die Farbe des Eies gelblich-weiss, am 28. wurde sie dunkler und ging ins Bräunliche über. Dieses Dunkler-Werden betrifft jedoch nur den Inhalt des Eies, die Eischale selbst bleibt durchscheinend. Am 29. und 30. Mai wurde das Gelbbraun noch um eine Nüance tiefer, und es liessen sich mit der Lupe die Umrisse des Embryo einigermassen erkennen. Am 31. Mai trat dunkle Fleischfarbe des Inhalts auf; die Eischale ward am 2. Juni durchsichtiger (der Inhalt löst sich von der Schale), während der Inhalt in der Farbe unverändert geblieben war. Am 5. Juni endlich erschien die Eischale grauschwarz, der Inhalt direkt schwarz, und am 6. Juni schlüpfte das junge Räupchen.

Die Entwickelung des Eies umfasste demnach zwölf Tage, was auch mit den Beobachtungen des Herrn Bechter an den von ihm gesammelten Eiern übereinstimmt. Die leere, weisse Eischale wurde von meinem Räupchen nicht gefressen.

Das **Geburtskleid** (1. Haut) des Räupchens, welches 3—3,5 mm in der Länge mass, war schwärzlich, mit Ausnahme einiger grünlich-weisser Stellen auf dem Rücken mehrerer Segmente. Zunächst standen zwei grünlich-weisse Flecken im Nacken (spätere Nackengabel); auf dem Rücken des dritten Segments befand sich eine grünlich-weisse Zeichnung von beistehender Ordnung:  eine aus zwei Bogen gebildete obere Conchoide nebst zwei Axenstrichen, aus dessen Innerem zwei Strahlen nach vorn heraustraten. Auch die Segmente des ersten und zweiten Bauchfusspaares (d. i. das 6. und 7. Segment) sind oben breit grünlichweiss (der sogenannte Sattel); desgleichen der Segmenteinschnitt des Afterringes und das Aftersegment selbst heller als die übrigen Leibesringe. Der Bauch grau. Das Räupchen ist ganz mit stacheligen Warzen bedeckt, deren schwarze Borsten entweder einfach oder am Ende gegabelt sind. Der Kopf glänzend schwarz, ziemlich gross.

Nach dem Schlüpfen durchwanderte das Räupchen rastlos die Blattfläche des Schlehenblattes oben, unten und am Rande, fortwährend dabei spinnend und nach manchen misslungenen Wendungen am eigenen Spinnfaden in der Luft hängend, bis es schliesslich auf der Oberseite des Blattes seinen Ruheplatz aufschlug. Die erste Mahlzeit nahm es an seinem Geburtstage nahe an der Spitze des Blattes ein, indem es den Blattrand daselbst ausnagte. Seine Ruhestellung mit aufgehobenen Brustringen ähnelte derjenigen einer Sphinx ligustri-Raupe. (Schluss folgt).

Entomologisches aus Brasilien.

Freund Mabilde, welcher seit Jahren in der Provinz Rio Grande do Sul aus entomologischem Interesse seltene, durch Fang nicht zu erlangende Falter züchtet, fügt der letzten Sendung für das Vereinslager einige hochinteressante Mittheilungen bei, die beweisen, wie schwierig das Betreiben entomologischer Neigungen unter brasilianischer Sonne ist.

Ich habe die kleinen Notizen zusammengefügt; hier sind sie. Er schreibt: „Sie wundern sich, dass Rescyntis meander so hoch im Preise steht?“ Ich meine, dass der Catalogs-Preis von 50 Mk. noch viel zu niedrig bemessen ist. Die Raupe frisst 7 Monate. Um das Futter, in den Urwäldern wachsend, zu erlangen, ist eine Bahnfahrt von einem ganzen Tage erforderlich. Hat man die Raupen glücklich bis zum Puppenstadium durchgebracht — 25% Verlust ist bei besonders günstiger Entwickelung das Mindeste, so beginnt die 15—16 Monate währende Puppenruhe.

Und das Endresultat? Hundert Puppen ergeben 4—5 normale Falter; der Rest ist theils vertrocknet, theils verfault, theils durch Schwämme zerstört.

Da das Thier trotz der Fruchtbarkeit des Weibchens fast nie im Freien gefunden wird, so dürfte die Entwicklung hier auch keine günstigere sein.

Die **Caligo**-Arten sind gleichfalls sehr schwer durch Zucht zu erlangen. Die jungen Raupen, an Grasbüscheln lebend, sind von der Nährpflanze fast gar nicht zu unterscheiden.

Es gehört viel Glück und ein gutes Auge dazu, wenn man nach fünf- bis sechstägigem Suchen ein halbes Dutzend aufgefunden hat. Die Zucht im Hause ist fast ganz unmöglich, weil die Futterpflanze schon nach wenigen Stunden trocken wird; ein Einsetzen derselben in Wasser ist zwecklos. Die einzige Möglichkeit auf Erfolg gewährt das Einbinden in Beuteln an Ort und Stelle und tägliches Umbinden. Die ausgewachsenen Caligoraupen haben soviele Feinde, dass das Auffinden einer solchen zu den grössten Seltenheiten gehört.

Heliconisa pagenstecheri ♀. Um dieses Thier zu erlangen, muss ein Sammler schon fabelhaft vom Glück begünstigt sein.

Nach meinen langjährigen Erfahrungen kommt auf 1500—2000 ♂♂ dieser Art, welche dem Sammler in die Hände fallen, höchstens erst ein Weibchen!

Die Raupe lebt an einer Grasart, die nur in den oft sich auf 4—8 □-Kilometer weit ausdehnenden, gefährlichen Sümpfen wächst, die kein Fuss ungestraft betreten kann. Das Männchen ist leichter zu fangen.

Von 500 Puppen, die ich voriges Jahr gezogen habe, erhielt ich nicht ein Weibchen!

In den Katalogen der europäischen Händler figurirt ja stets nur das ♂, und die wenigen Stücke, welche sich vielleicht in den dortigen Sammlungen unter der Bezeichnung pagenstecheri ♀ befinden, werden wohl meist der Heliconisa nahestehenden Gattung **Coloradia** — vielleicht der Art veneta angehören.

Auf Grund des mitgesandten echten Heliconisa pagenstecheri ♀ können Sie ja etwaige Anfragen glücklicher Besitzer beantworten.

Castnia beskei Raupen zu suchen, ist eine mehr halsbrecherische als interessante Beschäftigung. Die Thiere leben an den auf hohen Bäumen wuchernden Orchideen, meist in deren Knollen. Man muss viele Bäume ersteigen, bevor man einer Raupe oder Puppe habhaft wird. Beskei ♀♀ setzen nie die Eier in der Gefangenschaft ab und die Erzielung von Stücken ex larva gehört somit nicht zu den Alltäglichkeiten.

H. R.

Berichtigung.

In Bezug auf die Briefkastennotiz in No. 21 unter H. in F. sendet Herr Henning in Friedrichshagen eine „Berichtigung“ ein, deren Aufnahme er beansprucht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 14

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

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Vervollständigung der Naturgeschichte von Papilio podalirius Linné 179-180