

# 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 Nonpareille-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder geniessen in entomol. Angelegenheiten Annoncenfreiheit.  
Meldungen zum Beitritt jederzeit zulässig.

Inhalt: Zur Conservirung von Insekten. — Lophopteryx Carmelita, Esp. — Ueber die Zucht von Eriopus Pteridis, Fabr. (Purpureofasciata, Pall.) — Das Sammeln der Netzflügler. — Vereinsangelegenheiten. — Vom Büchertische. — Berichtigungen. — Räthsel. — Briefkasten. — Inserate.

Inserate für die „Entomolog. Zeitschrift“ spätestens bis 12. und 28. eines jeden Monats früh erbeten.  
Die Redaction.

## Zur Conservirung von Insekten.

Von Richard Burmeister, Cand. med.

In No. 7 — 1. Juli 1889 — der entomolog. Zeitschrift machte Herr Alb. Ungerer darauf aufmerksam, dass man die Föhler und Gelenke zu präparirender Insekten durch Bestreichen mit bestimmten Flüssigkeiten längere Zeit hindurch geschmeidig erhalten, und so dem leichten Abbrechen derselben vorbeugen könne. Empfohlen wurden von genanntem Herrn Glycerin durch Alkohol verdünnt, und die Wickersheimer'sche Conservirungsflüssigkeit. Auf Grund eigener Erfahrungen muss ich dem letzteren von beiden Mitteln entschieden den Vorzug geben. Denn, abgesehen davon, dass die Wickersheimer'sche Flüssigkeit auf längere Zeit hinaus ihre Wirkung behält, als stark verdünntes Glycerin, wirkt sie zugleich infolge ihres Gehaltes an Arseniksäure (ca. 0,2 Procent) als Schutzmittel gegen die kleinen Feinde der Sammlung aus der Ordnung der Insekten. Für Interessenten gebe ich nachstehend das Recept zur Bereitung der Conservirungsflüssigkeit.

### Wickersheimer'sche Conservirungsflüssigkeit.

3 Liter = 3000 gr kochenden Wassers werden mit 100 gr Alaun, 25 gr Kochsalz, 12 gr Salpeter, 60 gr Pottasche und ca. 10 gr arseniger Säure versetzt. Man lasse die Masse unter nochmaligem Umrühren erkalten und filtrire darauf. Nun werden auf je 10 Liter der Flüssigkeit 4 Liter Glycerin und 1 Liter Methyl-Alkohol zugegeben.

So die Originalvorschrift. Für kleinere Mengen der Flüssigkeit nimmt man am bequemsten je den zehnten Theil der vorgeschriebenen Zuthaten,

Zweckmässig ist es, werthvolle grössere Exemplare nicht nur mit der Wickersheimer'schen Flüssigkeit zu bestreichen, sondern dieselben zu injiciren, d. h. ihnen eine Quantität der Flüssigkeit mittelst einer feinen Spritze mit scharfer Kanüle einzuspritzen, ein Verfahren, welches auch der Schmetterlingssammler mit Vortheil wird zur Anwendung bringen können. Am besten bedient man sich zur Ausführung der Injection einer so-

genannten Pravaz'schen Spritze, wie sie von Aerzten zur Injection von Morphium etc. benutzt wird. Die Pravaz'sche Spritze fasst genau 1 cem Flüssigkeit, für entomologische Zwecke vollkommen genügend. Man erhält sie bei jedem Fabrikanten medicinischer Instrumente sammt 2 Kanülen und Etui für den Preis von 3 M.

Für gewisse Zwecke möchte ich hier noch eine andere Conservirungsmethode mittelst der Farrant'schen Flüssigkeit empfehlen. Die Bereitung derselben ist ebenfalls sehr einfach, und lasse ich das Recept daher hier folgen.

### Farrant'sche Flüssigkeit.

0,11 gr weisser Arsenik werden in 35 gr destillirten Wassers unter Kochen gelöst. Nach dem Erkalten wird die gleiche Gewichtsmenge Glycerin zugegeben, und wiederum die gleiche Gewichtsmenge arab. Gummis in der Masse gelöst.

Wie jedem Käfersammler bekannt, werden manche Thiere — so besonders der Carabus clathratus — mit der Zeit äusserst morsch und brüchig und fallen schliesslich vollkommen auseinander. Dergleichen Exemplare bestreicht man mehrmals mit der Farrant'schen Flüssigkeit und erhält nun ähnliche Resultate wie sonst bei der Anwendung der Wickersheimer'schen Conservirungsflüssigkeit. Die imprägnirten Thiere werden recht lange geschmeidig erhalten, und nach schliesslichem Eintrocknen dient dann der Ueberzug von arab. Gummi gleichsam als Lack, welcher den Zerfall hindert, während wiederum die Arseniksäure vor der Zerstörung durch Insekten sichert. Zugleich ist die Farrant'sche Flüssigkeit namentlich für zarte biologische Objecte, wie z. B. Larven und dergl. das beste Conservirungsmittel.

## Lophopteryx Carmelita, Esp.

Diesen wohl nirgends häufigen Spinner hatte ich das Glück, im verflossenen Frühjahre in 12 Exemplaren (4 ♂ 8 ♀) zu erlangen. — Am 28. April klopfte ich von Erlen und Birken 3 Stück (2 ♂ 1 ♀), während 2 Stück (1 ♂ 1 ♀), am Fusse einer grossen Birke dicht bei-

einander, jedoch nicht in copula, erbeutet wurden. Am 30. April fand ich ein halb verkrüppeltes Weibchen am Stamme einer Birke, während ein Männchen unweit davon vom Baume geklopft wurde. Diese 7 Exemplare waren noch nicht abgeflogen, während die später am 5. Mai von Birken geklopften 5 Weibchen schon stark vom Zahn der Zeit benagt waren. Da ich an diesem letzteren Tage aber nur noch Weibchen erbeutete, so schliesse ich daraus, dass die Flugzeit des Falters zu Ende ging und dauert dieselbe also kaum 14 Tage. — Von den erbeuteten Weibchen benutzte ich die 5 zuletzt gefangenen, sowie eines vom ersten Fang zum Ablegen der Eier. Das letztere legte bis zum 3. Mai 195 bläulich weisse, halbkugelige Eier, aus denen vom 7.—11. Mai die Räumchen ausschlüpfen. Die übrigen 5 Weibchen legten in der Zeit vom 5.—9. Mai je 62, 43, 29, 3 und 0 Eier, ein Zeichen, dass diese Falter den grössten Theil der Eier bereits im Freien abgesetzt hatten. Gegen 20 Procent der Eier schlüpfen übrigens nicht aus. Die Raupen haben und behalten bis zu ihrer Verpuppung eine gelblich grüne Farbe. Bei den Raupen nach der zweiten Häutung sind Füsse und Bauch ganz grün, während der Rücken dicht mit gelblichen Längstrichelchen bedeckt ist. An den Seiten, kurz über den Füssen, laufen vom Kopf bis zum After abwechselnd schmale kirschrothe und gelbliche Streifen, in welchen sich feine schwarze Pünktchen befinden. Erwachsene erreichen die Raupen eine Länge bis zu 5 cm. Der Kopf ist klein und die ganze Form der Raupe dadurch auffallend, dass sie in der Mitte am dicksten, und sich nach Kopf und After gleichmässig verjüngt. Bereits am 30. Mai schickten sich die ersten Raupen zur Verpuppung an, was man daraus ersah, dass dieselben eine schwärzlich grüne Farbe annahm, welche am Kopf und an den Füssen noch dunkler erschien. Sie gehen zur Verpuppung in die Erde, in welcher sie sich eine Höhlung mit dünnem Gespinnste verfertigen, in der sie zu einer schwarzbraunen Puppe sich verwandeln. Die letztere hat am After zwei kleine Erhöhungen und ist fast vollständig unbeweglich. Auffallend war mir das Gebahren der Raupen, welche zwar erwachsen, jedoch noch nicht dunkel gefärbt waren. Dieselben bogen den Kopf rückwärts und strichen mit den Mundtheilen über die Seiten und den Rücken von oben anfangend bis zum After. Hatte die Raupe das Afterende erreicht, so setzte sie sich wieder in gewöhnliche Stellung und man konnte nun beobachten, wie die Farbe nach dieser Prozedur allmählich in die oben bezeichnete, schwärzlich-grüne übergang. Alsdann kroch sie vom Zweige herunter und suchte ein Versteck in der Erde.

Die Zucht ist übrigens nicht leicht, da die Futterpflanze, Birke, sehr leicht trocknet, so dass ich des Tages oft 3- bis 4mal frische Zweige einsetzen musste, auch hatten die Raupen eine förmliche Manie, sich im Wasser zu ertränken, trotzdem ich ihnen den Zugang durch Verstopfen mit Papier oder Gaze fast unmöglich gemacht hatte.

Dessau, im September 1889.

Gustav Richter, Buchhalter.

## Ueber die Zucht von *Eriopus* *Pteridis*, Fabr. (*Purpureofasciata*, Pall.)

(H. Gleissner—Berlin, Mitgl. 84.)

Die Raupe dieses Schmetterlings gehört zu denen, welche hier bei Berlin in den meisten Jahren recht häufig vorkommen, dennoch aber verhältnissmässig wenig mit Erfolg gezüchtet wird. Worin hat dies seinen Grund, da doch die erwachsene Raupe weiter nichts

als eines Gefässes mit Sand bedarf, welche letzteren man mit Moos bedeckt? Jedenfalls liegen die Misserfolge in der Weiterbehandlung der Raupe begründet, welche in dem Cocon überwintert und sich im Frühlinge verpuppt. Will man befriedigende Zuchtergebnisse erzielen, so muss man vor allem darauf Bedacht nehmen, der Raupe im Cocon die Bedingungen zu gewähren, welche ihr die Natur darbietet. — Man bringe die Cocons, sobald sie von den Raupen fertiggestellt sind,\*) ins Freie, gebe ihnen jedoch so viel Schutz, dass sie nicht durch reichlichen Regen leiden. Gut ist es auch, die Cocons auf gesiebten und ausgewaschenen Flusssand auszubreiten, mit Moos zu bedecken und dem Kasten oder Topf Abzugslöcher zu geben. Sobald die Herbstregen vorüber sind, stellt man das Gefäss mit den Cocons ins Freie, denn Schnee schadet nicht, sondern scheint für die Entwicklung des Thieres geradezu nöthig zu sein.

Mitte oder Ende Januar bringt man die Cocons in ein ungeheiztes Zimmer und lässt sie hier 8—10 Tage stehen. Dann setzt man sie in ein geheiztes Zimmer, jedoch vom Ofen entfernt. (vielleicht unter das Fenster oder in die Fensterecke), hier stehen die Cocons wieder 8—10 Tage. Nun erst kommen sie in die Nähe des Ofens und bleiben hier bis zum Ausschlüpfen, welches nicht vor Mitte bis Ende März vor sich geht. Dass sich die im Cocon zusammengekrümmte Raupe erst sehr spät verpuppt, davon kann sich jeder überzeugen, welcher einen Cocon öffnet, nachdem dieselben schon einige Wochen in der Nähe des Ofens gestanden. Sobald sie aber hier ihren Platz eingenommen, müssen sie etwa alle 8 Tage einmal besprengt werden und zwar von unten, d. h. man befeuchtet den Sand, auf welchen die Cocons ruhen, reichlich, lege die vorher entfernten Cocons wieder auf denselben und decke sie mit trockenem oder doch nur mässig befeuchtem Moose zu. Benetzt man die Cocons von oben, so tritt gar leicht — wie dies auch bei andern Puppen und Cocons mehr oder weniger der Fall ist — Verpilzung ein. Wer die Cocons in dieser Weise behandelt, darf auf ein befriedigendes Zuchtergebniss hoffen. Wie schwer übrigens bei aller Vorsicht dennoch die Zucht ist, dürfte daraus hervorgehen, dass man auf 25—50 pCt. Nieten von hause aus rechnen kann.

Bemerken will ich noch folgendes: Weder Raupe noch Puppe darf durch Eröffnung des Cocons gestört werden. Nimmt man die fertige Puppe aus dem Cocon, so erhält man meist Krüppel oder gar keinen Schmetterling. Geködert habe ich das Thier öfters, erzielte aber weder bei gefangenen noch bei gezogenen Schmetterlingen die Copula. Sammelt man die Raupen ein, (Ende August und Anfang September hier bei uns), so nehme man nur die erwachsene Raupe, welche man daran erkennt, dass sie oben auf den Blättern von *Pteris aquilina* sitzt. Die Fütterung ist deshalb so schwer, weil die Futterpflanze sehr leicht vertrocknet; schon ehe man dieselbe aus dem fernen Walde heimbringt, kräuseln sich die Blattränder und am andern Morgen ist das Farnkraut schwarz. Will man diesem Uebelstande begegnen, so schlage man das Futter sofort nach dem Schneiden in ein feuchtes Tuch; ebenso überdecke man den Raupenbehälter theilweise mit einem solchen, dann hält sich das gegen warme Luft höchst empfindliche Futter 3—4 Tage frisch. Sammelt man — wie schon angedeutet — gut ausgewachsene Raupen, so bedürfen dieselben kaum noch der Fütterung, sie suchen sehr bald die Moosdecke auf und fertigen zwischen ihr und dem Sande ihren Cocon. Spinnen die Raupen mehrere Cocons traubenartig zusammen, so breche man dieselben nicht auseinander, man würde die Raupe

\*) Dies ist bis Mitte September der Fall.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Gustav

Artikel/Article: [Lophopteryx Carmelita. Esp. 91-92](#)