15. Dezember 1904. № 18. XIX. Jahrgang.

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

Societas entomologica.

„Societas entomologica" gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und ausgezeichneter Fachmänner

Journal de la Société entomologique internationale.

Toutes les correspondances devront être adressées **aux héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich V.** Messieurs les membres de la société sont priés d'envoyer des contributions originales pour la partie scientifique du journal.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Alle Zuschriften an den Verein sind an Herrn **Fritz Rühl's Erben in Zürich V** zu richten. Die Herren Mitglieder des Vereins werden freundlichst ersucht, Originalbeiträge für den wissenschaftlichen Teil des Blattes einzusenden.

Organ of the International-Entomological Society.

All letters for the Society are to be directed to **Mr. Fritz Rühl's heirs at Zürich V.** The members of the Society are kindly requested to send original contributions for the scientific part of the paper.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder Fr. 10 = 5 fl. = 8 Mk. — Die Mitglieder geniessen das Recht, alle auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen kostenfrei zu inserieren. Wiederholungen des gleichen Inserates werden mit 10 Cts. = 8 Pfennig per 4 mal gespaltene Petitzeile berechnet. — Für Nichtmitglieder beträgt der Insertionspreis per 4 mal gespaltene Petitzeile 25 Cts. = 20 Pfg — Das Vereinsblatt erscheint monatlich zwei Mal (am 1. und 15.

Bericht über meine Temperatur-Versuche in den Jahren 1903—1904.

Von Carl Frings

I. Experimente mit erhöhten Temperaturgraden.

Papilio podalirius L. — 2 Tage + 40.5° C. — Wie alle überwinternden Arten wurden die Puppen nach Durchwinterung im Freien im Vorfrühling nach 3 bis 5-tägigem Aufenthalte im geheizten Zimmer exponiert. Es schlüpften 95 % gut ausgebildete Falter. Darunter befanden sich eine sehr schöne ab Schultzii Bathke welche die Binde I und II, V—VI und VII, sowie VIII—IX und X vollkommen zusammengeflossen zeigt. (Bindenbezeichnung nach O. Schultz. Berliner Entomologische Zeitschrift 1902 p. 119; die Wurzelbinde ist No. I, die Saumbinde No. X; bei ab. undecimlineatus Eim. tritt als neu No. IVa auf). Zwei Übergänge zu ab. Schultzii haben Binden VIII—IX und X verschmolzen; der helle Zwischenraum dieser Binden ist nur als eine gelbe, schmale Monde angedeutet. In Binde III findet sich seltsamerweise innerhalb der Zelle reichliche, gelbe Bestäubung; die Verlängerung der Binden V—VI über die Mittelzelle hinaus ist bedeutend reduziert und mit Schuppen der Grundfarbe durchsetzt, sodass eine Hinneigung bei diesen beiden Exemplaren zu ab. reductus Schultz offen zu Tage tritt. Man kann in diesem Falle an eine Verschmelzung der beiden genannten Aberrationsrichtungen, so divergent sie auch sein mögen, denken. Ausserdem schlupften noch einige schöne, typische Stücke der seltenen ab. reductus, öfters mit Neigung zur Verbindung von Binde III mit V—VI unterhalb der Mittelzelle, wie bei ab. nebuloso-maculatus Sandberg. Der breite, gelbe Raum zwischen der Saumbinde und den vereinigten Binden VIII—IX ist bei meinen Stücken dicht mit schwarzen Schuppen durchsetzt. Ebenso zeigen die ab. reductus viele schwarze Schuppen auf den Htfl. Die Verlängerung von Binde III über die Mittelzelle hinaus ist auch reduziert, bei Freilandstücken kann dieser Bindenteil sogar ganz fehlen, wie ein schlesisches Exemplar meiner Sammlung beweist. Fast alle sonst normalen Falter dieser Serie haben die gelbe Linie vor dem Saume verbreitet und zwischen je zwei Rippen mondförmig ausgebogen. Stücke der ab. undecimlineatus mit schwach ausgeprägter Binde IVa kamen öfters vor, ebenso Exemplare mit gänzlich fehlendem blauen Kern im Augenfleck der Htfl. Nicht künstlich behandelte Kontrollpupen ergaben nur ganz normale Tiere. Interessant sind 2 Falter mit um die Hälfte verkürzten, monströs dicken Fühlern

4 mal je 3½ Std. + 43,5° C. — 80 % Schmetterlinge. Meist normal. Ein Exemplar hat Binde VII peripher stark ausgedehnt und ausgeflossen. Man kann als Neigung zu ab. Schultzii auffassen, dass einige Falter Binde VIII IX und X nahezu vereinigt zeigen

Papilio machaon L. — 30 Std + 43.5° C. — Knapp 75 % gute Falter. Es konnten nur 30 Puppen zu diesem Versuche verwendet werden. Bis auf wenige Stücke waren die Tiere normal. Eine interessante ab. nigrofasciatus Röthke entbehrt auf den Vdfl. vollkommen der Saummonde und hat die Costalflecken teilweise verbunden. Zwar sind auf den Htfl. die Saummonde klein und von schwarzen Schuppen durchsetzt, aber erhalten; nur der letzte im Analwinkel fehlt. Unterseits zeigen die Htfl. wurzelwärts

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

von der Binde besonders am Vorderrande Schwärzungserscheinungen, die vielleicht als ein Ansatz zu ab. niger Heyne aufzufassen sind Ausserdem schlüpften 2 Übergänge zu ab. tenuivittatus Spengel aus; alle ihre Randmonde sind mit schwarzen Schuppen besät als Hinneigung zu ab. nigrofasciatus. Die Binden erscheinen nach innen verwaschen mit weit hineindringenden gelben Schuppen. Einem Stück fehlt der Fleck der Gabelzelle; beim andern ist er nur als schwarze, leichte Überstäubung sichtbar. Ersterem Exemplar mangelt auch die blaue Bestäubung der Htfl.-Binde gänzlich. Die Abänderung eines Falters, der statt des ersten schwarzen Costalfleckes nur eine zickzackförmige, breite Linie zeigt, darf sicher nicht auf Rechnung des Experimentes gesetzt werden. — Wie so oft bei Versuchen mit erhöhten Temperaturgraden bei den Papilio-Arten sehen wir auch hier wieder, dass *zwei entgegengesetzt laufende, aberrative Entwicklungsrichtungen bei derselben Behandlungsmethode auftreten.*

Thais polyxena Schiff. — Eine Anzahl Puppen dieser in ihren schwarzen Zeichnungen so ausserordentlich variierenden Art wurden wie die oben angeführten P. podalirius-Serien behandelt, lieferten diesmal aber keine charakteristischen Abweichungen.

Pyrameis atalanta. L. — 48—54 Std. + 37° C. — Etwa 75% schöne Falter. Ganz übereinstimmend mit den von Prof. Standfuss bei derselben Temperatur gezogenen und im „Handbuche" beschriebenen Stücken. Nur kommen bei meinen Tieren noch etliche Charaktere hinzu. Zwischen der Binde und dem grossen, weissen Costalfleck tritt öfters eine sehr dichte, rote Bestäubung auf; längs des ganzen Vdfl.-Vorderrandes finden sich oft rote Schuppen (auf der Binde weisse) und es bildet sich in Zelle I, wurzelwärts von der Binde blauweisse Bestäubung, die sich zu einem grossen, auffallenden Fleck verdichten kann. Auf den Htfl. ist die Binde meist verbreitert; an den Rippen drängt sich die rote Färbung oft weit in das schwarze Feld hinein und trennt eine Reihe schwarzer Flecke, die der Saumbinde vorgelagert ist, ab. Es sind dies die Flecke, welche oft blau gekernt erscheinen. Sonderbarer Weise ist bei einem Exemplar die Htfl.-Unterseite stark aufgehellt.

60 Std. + 37° C. — Kaum 6% entwickelte Schmetterlinge. Abweichungen wie eben. Binde meist sehr bedeutend verbreitert, von sehr schönem, zartem Rot.

44 Std. + 39° C. — 30% Falter. Ausser verschiedenen Charakteren der Wärmeform, welche schon früher bei + 37 bis 39° C. erzielt wurden, entstand ein Falter mit fast verloschenen Punkten der Htfl.-Binde, ohne aber im Übrigen an ab. Klemensiewiczi Schille irgendwie zu erinnern. Zwei weitere Stücke zeigen in der Aussenrandshälfte verschmälerte und verdüsterte Binden, die in der Flügelmitte breitschwarz durchschnitten sind. Eines dieser Exemplare neigt insofern zur Bildung der ebengenannten Aberrationsrichtung, als die den weissen Costalfleck durchschneidenden Adern breit geschwärzt erscheinen. Dasselbe Stück hat die Htfl.-Binde sehr bedeutend verdüstert und in der Ausdehnung reduziert. Die Punkte derselben sind durch breite, schwarze Strahlen mit dem schwarzen Felde verbunden. Alles Blau am Innenwinkel ist durch Schwarz verdrängt.

2-mal je 3 Std. + 43° C. — Es kamen nur ganz wenige Tiere aus. Sie zeigten Neigung zur Bildung der ab. Klemensiewiczi. Ein Stück hat gelbrote Binden, Punkte der Htfl.-Binde sehr vergrössert. Hinter der Vorderrandsader der Vdfl. wird die Binde durch einen ziemlich breiten, weissen Streifen durchschnitten.

Pyrameis cardui L. — 48—60 Std. + 37° C. — Kaum 75% Falter. Es resultierte dieselbe Tropenform, welche Prof. Standfuss bei dieser Temperatur erzielte und in seinem Handbuche beschrieb und abbildete. Ausser den dort geschilderten Abweichungen springt bei meinen Stücken öfters die helle Grundfarbe in das wurzelwärts, vom weissen Costalfleck befindliche schwarze Feld hinein und verdrängt dasselbe zum Teile.

3-mal je 3½ Std. + 40 bis *40,5° C.* — Die Imagines erschienen zu 60%. Sie waren ziemlich normal bis auf ein Stück mit verkleinerten Costalflecken, das verkrüppelte.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Tenaris-Formen

von H. Fruhstorfer.

Tenaris merana Fruhst. nov. spec.

Grösser, alle Flügel rundlicher als dioptrica Vollenhov. Htflgl. weiss mit sehr breitem, schwarzgrauen Marginalsaum. Analocellen sehr gross, deutlich nach oben durchschlagend mit breiter, braungrauer Peripherie. Analfalte mit dem sehr grossen, tiefschwarzen Duftschuppenfleck der dioptrica Gruppe.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Frings Carl Ferdinand

Artikel/Article: Bericht über meine Temperatur- Versuche In den Jahren 1903-1904. 137-138