

- Amphicoma syriaca* L. v. *Piesbergeni* v. d. Tr., selten unter der Stammform. Jerusalem.
- „ *vulpes* F. Die Stammform findet sich nicht um Jerusalem; am häufigsten ist dort:
- „ *vulpes* F. v. *chrysonota* Brullé., die Farbe des Thorax variiert von goldgelb bis karminrot.
- „ *vulpes* F. v. *hirta* F., fast ebenso häufig um Jerusalem, oft ausgezeichnet durch besonders lange und dichte gelbe Behaarung der Unterseite.
- „ *vulpes* F. v. *foina* Rtr., die seltenste Form von *vulpes* um Jerusalem, sie hat sich wohl aus v. *chrysonota* entwickelt, zu der sich Uebergänge finden; doch hat im allgemeinen *chrysonota* gelbe und *foina* schwarze Behaarung des Thorax.

*Julodis rothi* Str., 1 prachtvolles frisches Stück dieser Rarität von Jerusalem. Jetzt im K. Nat.-Kabinett in Stuttgart.

- Capuodis cariosa* Pall., 1 Exemplar von Haifa.
- „ *carbonaria* Klug., sehr zahlreich von Haifa, einzeln von Jerusalem und Beirut.
- „ *tenebricosa* v. *Iugens* Küst., 1 Stück von Jerusalem.

*Perotis chlorana* Lap., einige Exemplare von Haifa und Jerusalem.

- „ *xerxes* var. *viriditarsis* Schauf., selten. Jerusalem; schwärmt auf Rosengebüsch.
- Chalcophora stigmatica* Dalm. var., Haifa, Beirut, Jerusalem, nicht gerade selten.
- „ *stigmatica* Dalm. var.; es kommt um Jerusalem noch eine zweite, sehr schöne Form dieser Art vor, die ich demnächst beschreiben werde.

*Coraeus violaceus* Kies., einzeln von Jerusalem.

(Schluss folgt.)

57.83 : 13.9

## Bericht über Temperatur-Experimente in den Jahren 1905—1907.

Von Carl Frings.

(Fortsetzung.)

### II. Versuche mit erniedrigten Temperaturgraden.

*Papilio machaon* L. — Im Freien überwinterte Puppen wurden den Sommer und Herbst über im Eiskasten bei + 6° C. gehalten. Den folgenden Winter verbrachten sie wiederum im Freien. Als die Puppen in dem darauffolgenden Frühjahr ausschlüpfen, lieferten sie schwach entwickelte Falter mit normaler Zeichnung.

*Aporia crataegi* L. — 21 Tage + 6° C. — Alle Puppen schlüpfen aus. Falter oberseits normal, Hinterflügel-Unterseite dicht schwarz bestäubt. Merkwürdigerweise hatte ein ♀ fast gar keine dunkle Rippenbestäubung, so dass es mit den Wärmefaltern übereinstimmte.

28 Tage + 6° C. — Fast 100% Falter. Wie eben, nur ist oberseits auch die dunkle Rippenbestäubung etwas ausgedehnt, intensiv schwarz.

35 Tage + 6° C. — Nun erscheint die Rippenbestäubung enorm verstärkt und ausgedehnt, oft in der Weise, dass der ganze Vorderflügel-Apex breit geschwärzt ist. Auf den Hinterflügeln bildet sich ein schwarzer Saum. Die Hinterflügel-Unterseite ist schwarzgrau, nur an den Säumen und der Wurzel heller. In ganz ähnlicher Weise verdüsterte Falter, welche einen stark abweichenden Eindruck machen, erhielt ich vom Hohen Venn, dessen Klima zu den rauhesten Deutschlands gehört. Auch in den Hochalpen gefangene *crataegi*-Exemplare sind oft ähnlich abweichend.

42 Tage + 6° C. — Nur noch 40% Schmetterlinge. Wie eben, oft sehr dünn bespuckt.

*Apatura ilia* Schiff. — 30 Tage + 6° C. — 75% Falter. Sie stimmen mit den schon früher bei andauernder mässiger Kälte erzielten Variationen überein (cfr. XVII. Jahrg. No. 7 p. 53); nur ist die Hinterflügel-Binde bei den neuerdings erhaltenen Stücken meist so stark schwarz überzogen, dass sie bloß noch im Vorderrandsfelde zu erkennen ist. Die Zeichnung der Vorderflügel zeigt sich ebenfalls häufig dichtscharf überzogen; man kann auch ihre Umrisse nur noch schwer erkennen. Charakteristischer Weise bleiben die beiden im Apex stehenden weissen Fleckchen von der Verdüsterung frei, gerade wie es regelmässig bei den künstlich erzeugenen oder draussen im Freien gefangenen binden — und fleckenlosen Apaturen-Aberrationen der Fall ist. Wahrscheinlich werden die extremen Kälte-Variationen von Apat. *ilia* als Uebergänge zu ab. *iliades* aufgefasst werden müssen. Der Vorderflügel-Angenfleck ist oft reduziert; einmal fehlt er oberseits ganz. Zwei Falter besitzen den neu auftretenden, schon früher besprochenen weissen Flecken der Vorderflügel, welcher den Costal- mit den Innenrandflecken verbindet, so dass eine ununterbrochene Vorderflügel-Binde hergestellt wird. Die ♀♀ weichen weniger stark ab, mehr in der ganz anderen Richtung, welche var. *clytie* Schiff. bei diesen Experimenten einschlägt. Der eben genannte, verbindende Flecken ist immer vorhanden, Hinterflügel-Binde und -Randflecken sehr vergrössert.

var. *clytie* Schiff. — 30 Tage + 6° C. — 33 ganz wie die früher erzeugenen, Hinterflügel-Binde stark verbreitert, niemals verdüstert. Das einzige gut ausgekommene ♀ prachtvoll abweichend,

die Fleckenzeichnung der Vorderflügel ausserordentlich verbreitert, eine fortgesetzte Querbinde darstellend, Hinterflügel-Binde ebenfalls übermässig breit.

**Lümenitis populi** L. — 28 Tage + 6° C. — 70% gut schlüpfend. Da diesmal grösseres Material verwendet werden konnte, gab der Versuch einen deutlichen Ueberblick über die Variationsfähigkeit dieser Art bei mässiger andauernder Kälte-Einwirkung. Ausser den bereits in früheren Jahrgängen erzeugten und an dieser Stelle beschriebenen Formen resultierte eine interessante Serie von ♀♀-Faltern mit sehr stark und auffallend verbreiterten und vergrösserten weissen Flecken auf den Vorderflügeln. Meistens zeigte sich die Hinterflügel-Binde ebenfalls ausgedehnt, blos in einem Falle hat diese ihre Normalbreite behalten, so dass die Vorderflügel-Zeichnung in sichtbarem Missverhältnis zu der Hinterflügel-Binde steht. Die ♂♂ haben verwischt gezeichnete Hinterflügel, weichen aber sonst wenig ab. Ein Stück hat einen grossen, rotbraunen Flecken in der Vorderflügel-Mittelzelle, wurzelwärts von den weissen Flecken, welche vereinzelt Abweichung aber vielleicht nicht auf Rechnung des Einflusses der abnormen Temperatur gesetzt werden darf. — Diese Art bildet also beim Einfluss der mässigen Kälte zwei verschiedene, entgegengesetzt verlaufende Entwicklungsrichtungen aus, nämlich eine weibliche Form mit der Tendenz, die weissen Flecken und Bindezeichnung analog der var. *ussuriensis* Stdgr. aus dem Amurgebiete zu verbreitern und eine andere, schon früher und auch jetzt erhaltene mit Reduktion dieser Zeichnungen und Ueberstäubung derselben mit dunklen Schuppen. Ähnliche Beobachtungen, deren Erklärung oft recht schwer und unsicher ist, wurden bei Temperatur-Experimenten schon öfters gemacht.

**Pyrameis atalanta** L. — 42 Tage + 6° C. — Im Ganzen stimmt das Resultat vollkommen mit dem in früheren Jahren bei dieser Exposition erhaltenen überein. Eine der var. *Merrifieldi* Stdfss. zeigt die Vorderflügel-Binde derart reduziert, dass nur noch am Vorderrande ein roter Flecken und im Mittelfelde einige schwache, rötliche Bestäubung erhalten ist. In der Hinterflügel-Randbinde erscheinen die schwarzen Flecken ausserordentlich ausgedehnt; sie stellen grosse Dreiecke dar. Vielfach findet sich auf den Hinterflügeln ausser dem schon früher besprochenen braunen Mittelflecken, der blaugekernten Fleckenreihe vor der Binde, den grau bestäubten Adern auch noch das ganze Innenrandfeld, die Vorderrandszelle und eine grosse Stelle in der darauf folgenden Gabelzelle hell bestäubt. Auf diese Weise erhalten die Hinterflügel eine bunte komplizierte Zeichnung des sonst einfarbig schwarzen Feldes. — Eine interessante Erscheinung, nämlich einen grossen, blauweissen Flecken in Zelle I der Vorderflügel, der

Binde fast anliegend, zeigten zwei der erzielten Falter. Bis jetzt fand ich diese Abweichung nur bei mit andauernder Wärme behandelten *atalanta*-Faltern.

**Polygonia c. album** L. II. (Herbst)-Generation. Frostexposition. — Etwa 35% Schmetterlinge. Ausser einem charakteristischen Uebergange zu ab. f. *album* Esp. schlüpfte eine kleine Anzahl Falter mit stark reduziertem II. und III. Costalflecken. Bei einem Stücke ist von ersterem sogar nur noch ein schmaler Streifen übrig geblieben. Ausserdem schwindet bei diesen Exemplaren die schwarze Zeichnung im Hinterflügel-Wurzelfelde und es tritt öfters eine starke Aufhellung der Grundfarbe im Vorderflügel-Vorderrandsfelde nach Gelb hin auf. Unterseits sind die Falter einfarbig schwarzbraun ohne jede Zeichnung. Das c.-Zeichen ist meist ganz verschwunden, nur in zwei Fällen noch in Rudimenten aufzufinden. Einige sonst normale Stücke zeigen ebenfalls diese Veränderung der Unterseite. Die Reduktion der Costalflecken, beiläufig ganz ähnlich wie bei der Sommergeneration von *gea* Cr., ist bei dieser Frostform höchst auffallend, hat doch die reguläre Frost- resp. Hitze-Aberration zusammenfliessende, also extrem ausgedehnte Costalflecken. Wieder ein Beispiel von entgegengesetzt gerichteten Entwicklungsbahnen bei denselben Temperatur-Einflüssen.

**Melitaea matura** L. — Die im Jahre 1902 bei + 6° C. gezogenen und an dieser Stelle (XVIII. Jahrg. p. 20) beschriebenen Variationen dieser Art stimmen zum Teile in vollkommener Weise mit der auf dem *Albula* und im Engadin fliegenden var. *Wolfsbergeri* Frey überein, sind in der Ueberzahl allerdings noch stärker verästert.

(Fortsetzung folgt.)

57.82 *Carpocapsa* : 15

### ***Carpocapsa pomonella* L.**

von Fritz Hoffmann.

Zu der Mitteilung (in No. 20 vom 15. Jänner dieses Blattes) meines Freundes, des Herrn Heinrich Doleschall in Brünn, trage ich hiermit folgenden nach:

Wie ich aus meinem Tagebuche pro 1907 ersehe, fand ich am 26. März unter loser Rinde eines Apfelbaumes ausser etlichen Raupen von *Sesia myopaeforma* Bkh. auch einige mit fein zernagter Rinde bekleidete weiss seidene ovale, durch die Enge der Spalte bedingt, plate Cocons, in welchen gelbliche Raupen lagen.

In der Wärme gehalten, schlüpfen schon am

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [23](#)

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

Artikel/Article: [Bericht über Temperatur-Experimente in den Jahren 1905—  
1907. 26-27](#)