

Angaben Hofmanns nicht richtig sind, denn man kann sich wohl kaum denken, dass die Raupe dimorph sein würde und dabei eine glatte Form, wie Hofmann sie beschreibt, und eine chagrinirte aufweisen würde.

Die Puppe war derjenigen von *populi* sehr ähnlich. Der einzige Unterschied, den ich entdecken konnte, war die Form der beiden Tuberkeln am Analsegment. Dieselben waren nämlich bei meiner *tremulae*-Puppe kleiner als bei *populi*. Eine andere Puppe, die leider zu Grunde ging, zeigte eine ähnliche Bildung des Analsegments, sodass man annehmen könnte, dass diese für *tremulae* charakteristisch ist.

Bevor ich schliesse, kann ich es nicht unterlassen noch einige Worte über den Vorwurf des Herrn Pastor *Slevogt* gegen Berge, Heinemann und Hofmann hinzuzufügen. Derselbe ist nämlich ganz und gar unberechtigt, denn die genannten Verfasser hätten einen Fehler begangen, wenn sie von einem Geschlechtsdimorphismus bei *populi* geredet hätten, weil ein solcher nicht existiert. *Populi* ist zwar eine sehr veränderliche Art, und einige Varietäten wie z. B. die rote Form kommen vielleicht allgemein im weiblichen Geschlechte vor, aber deswegen darf man nicht von einem Dimorphismus reden, denn beide Geschlechter sind einander in der Regel ganz ähnlich. Die Angaben des Pastors längen offenbar mit einem zu kleinen Untersuchungsmaterial zusammen.

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

Von Carl Frings.

(Fortsetzung.)

*Vanessa jo* L. I. Gen. — 2 Tage + 35,5° C. — 25% Falter. Alle gelbe Färbung der Vdfl. rötlich überhaucht, die blauen Interferenzschuppen reduziert. Infolge dieser Veränderung erscheint das mit Grundfarbe ausgefüllte Mittelfeld des Augenflecks sehr gross.

2½ Tage + 35,5° C. — 10% Schmetterlinge. Wie oben, ein Stück stimmt mit den im Jahre 1900 bei + 39° C. gezogenen Exemplaren gut überein.

3 Tage + 35,5° C. — Nur noch 2% Falter. — Augenfleckzeichnungen auf beiden Flügelpaaren bedeutend vergrößert, sonst wie oben. Diese „Vergrößerung“ der Augenflecke auf den Vdfl. geschieht dadurch, dass die Interferenzschuppen sich peripher

und nach dem Innereande zu ausdehnen. Auf den Htfl. nehmen sie nach allen Richtungen hin zu. Eine ähnliche Erscheinung beobachtete ich bei den Wärmejo eines anderen Experimentators. Die blauen Schuppen verbreiteten sich in diesem Falle am Vdfl.-Auge peripher und wurzelwärts, sodass, zum Unterschiede von meinen Varietäten, auch der „Kern“ des Augenflecks blau erschien. Das Htfl.-Auge war in der Weise vergrößert, dass die blauen Schuppen zahnförmig aus dem Oval des Augenflecks herausprangen. — Bei dieser und der vorigen Serie zeigten manche Stücke die mittleren schwarzen Costalflecken am Vorderande nach innen zu ausgedehnt.

I. Gen. — 30—36 Std. + 39° C. — Etwa 60% tadellose Falter. Im allgemeinen stimmen die Tiere mit den 1900 und 1901 bei derselben Temperatur erzeugten Stücken überein. Die grosse Serie, welche diesmal erzielt wurde, enthält jedoch eine Anzahl Merkmale, die bei den früher erhaltenen Wärmejo nicht beobachtet wurden. So tritt bei mehreren Exemplaren die rotbraune Grundfarbe am Vdfl.-Innenwinkel in den schwarzen Saum hinein, diesen in einer Entfernung von 4 mm vollkommen verdrängend. Die Htfl. finden sich mehrfach so geschwärzt, dass nicht nur alle rotbraune Färbung, sondern auch der helle Ring um den Augenfleck gänzlich verloren geht. In diesen Fällen bleibt dann als einzige Zeichnung der Htfl. der Augenfleck übrig, dessen Ränder wurzelwärts oft stark verloschen und unbestimmt erscheinen. *Eine Andeutung des schwarzen Fleckens inmitten des Vdfl.-Feldes ist meist mit einem dunklen Querschatten verbunden, der ganz in derselben Weise verläuft wie bei V. urticae var. polaris Stögr.* Der Innenrandflecken bei *urticae* entspricht zweifellos dem hier nun aufgetretenen Flecken, da er in der Lage gut mit diesem übereinstimmt. Häufig verschwindet das Blau im Htfl.-Auge fast völlig, sodass dieses eine sametschwarze Fläche mit ganz vereinzelt blauen Interferenzschuppen darstellt. Auf den Vdfl. ist das Blau wie bei typischen var. *Fischeri* Stöfss. reduziert. Zweimal sind gerade diejenigen Stellen im Vdfl.-Auge, an denen sich sonst die Reste des blauen Feldes befinden, schuppenlos, sodass diese Exemplare der Interferenzschuppen auf den Vdfl. ganz erman-geln. Nur selten sind die Htfl.-Augenflecken stark nach dem Innenwinkel hin ausgezogen und vergrößert, dass sie in sonderbar länglicher Form erscheinen. Viele der Falter zeigen ihre gelben Farbtöne in ein schmutziges Graugelb verwandelt. Sehr

interessant sind drei Stücke mit auffallend reduzierten, schwarzem zweiten Costalflecken, der dann auch von restbestäubten Adern durchzogen wird. — Die *var. sardoa* Stögr. von Sardinien, Korsika, Sicilien und Galizien, welche ich in mehreren typischen Exemplaren zu vergleichen Gelegenheit hatte, stimmt mit manchen meiner Varietäten so genau wie nur möglich in der Reduktion der blauen Schuppen, der Ausdehnung der gelben Färbung, der häufigen rötlichen Bestäubung derselben und der Verdüsterung und Verkleinerung des hellgrauen Feldes um das Hftl.-Auge überein. Bei der weitaus grösseren Anzahl der künstlich erzeugten Falter sind die Abweichungen nur viel charakteristischer und weitergehender. Der Jahrtausende lang andauernde Einfluss der höheren Temperatur in Südeuropa war also nicht im Stande, das Kleid der Van. jo so stark zu verändern, als es jetzt künstlich in derselben Entwicklungsrichtung durch überaus kurze, aber konstante Einwirkung einer allerdings möglichst hochgespannten Temperatur zu erreichen ist.

**Vanessa urticae L. III. Gen.** — 36 Std. + 39° C. — 75% gute Falter. Die Serie zeigt dieselben Veränderungen wie die Exemplare der I. und II. Gen., welche bei derselben Temperatur erzeugt wurden. Oft ist die Grundfarbe tief rotbraun ohne jede Beimischung von Gelb, oft nimmt das Gelb in bedeutender Weise überhand. Ebenso kann sich der dunkle Saum auf beiden Flügelpaaren sehr bedeutend verbreitern und auch im Gegenteil sehr schmal werden. In diesem letzteren Falle bleibt die helle Randlinie unversehrt, welche sonst von Schwarz überdeckt wird. Nur selten bilden sich vor dem Saume auf den Hftl. spitze, gelbe Dreiecke. Ein Exemplar besitzt einen etwas verkleinerten, nicht ganz tadellos beschuppten und ausgewachsenen Vdfl., der offenbar während des Puppenstadiums mangelhaft ernährt wurde. Alle schwarzen Zeichnungen sind auf diesem wie auch dem zugehörigen Hftl. bedeutend in aberrativer Weise verbreitert, erinnernd an einen im Laufe dieser Arbeit mitzuteilenden Fall bei *Argynnis niobe*, deren einer Vdfl. einen Übergang zu *ab. pelopia* Bkh. darstellt.

**Vanessa polychloros L.** — 42 Std. + 38° C. — Ca. 70% gut ausgebildete Falter. In einer Anzahl Puppen bildeten sich typische *ab. testudo* Esp. aus, doch schlüpfte keine derselben. Bei weitem die meisten der Schmetterlinge stimmen ganz mit der 1901 erhaltenen und 1902 an dieser Stelle beschriebenen Serie überein (42 Std. + 37,5 bis 38° C.).

Oft finden sich bei den Faltern die blauen Hftl.-Randflecken teilweise erhalten oder am Aussenrande aller Flügel eine Reihe gelber Flecke als Reste der beiden hellen Saumlinien. Trotzdem ist die Schwärzung der Hftl. meistens stark ausgeprägt; Exemplare mit geringer Verdüsterung oder nur brandbraun angelauten Hftl.-Säumen sind selten. Vor den Flügel-säumen ist oft eine sehr schöne, starke, schwarze Strichelzeichnung zu bemerken. Eine Reihe meiner Stücke besitzt ein breites, schwarzes Band zwischen dem mittleren Costal- und dem Innenrandsflecken, ganz entsprechend der Zeichnungs-Veränderung bei *Van. urticae var. polaris* Stögr. Dieses Band ist in Bezug auf seine Intensität sehr verschieden stark ausgeprägt, von leichter, schwarzer Bestäubung zwischen den beiden Flecken bis zu gleicher Dichtigkeit der schwarzen Schuppen wie auf den Costalflecken.

(Fortsetzung folgt.)

## Über einige Aberrationen von *Callimorpha dominula* L.

von Oskar Schultz.

### 1. *Callimorpha dominula ab. (n.) marita* Schultz. *Alis ant. unicoloribus immaculatis.*

Vorderflügel einfarbig, ohne Flecken. Übergänge zu der *ab. marita* m. zeigen die Flecken der Vorderflügel noch undeutlich erhalten, jedoch stark brennst.

Experimentell (Kälte-Exposition der Puppen) gewonnen.

Coll. m.; Coll. Krodol-Würzburg.

### 2. *Callimorpha dominula L. ab. conferta* m. *Al. ant. maculis confluentibus.*

Die gelblichen bezw. weissen am Vorderrand befindlichen Flecken der Vorderflügel sind mit den darunter (am Innenrand) gelegenen Flecken zu grossen, hellen Querflecken zusammengelassen.

Gezogen. Ohne Anwendung von Temperatur-Experimenten.

Z. B. Coll. m.; Coll. Gradl-Liebenau (B.).  
Selten, unter der Stammform.

### 3. *Callimorpha dominula L. ab. (n.) nexa* Schultz. *Alis post. nigrofuscatis.*

Der schwarze Fleck in der Mitte des Vorderrandfeldes der Hinterflügel ist mit dem im Innenwinkel gelegenen, schwarzen Randfleck zu einem schwarzen Querband verbunden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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. 147-148](#)