

# Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society

Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse.

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zurich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Bezugspreis der Zeitschriften Mk. 2.25 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, Portozuschlag für das Ausland 50 Pfg. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart.

57.89 Vanessa: 14.99

## Wird die endgültige Verteilung der Zeichnung mancher Falterarten auf den Falterflügeln während der Entwicklung in der Puppe bereits sichtbar, ehe Pigmente die Schuppen färben?

Von *T. Reuss*.

Seitdem die Entwicklung der Zeichnung und Farben in der Schmetterlingspuppe erforscht wurde, steht bei allen Bearbeitern<sup>1)</sup> fest, daß das wesentlichste, allgemeine Charaktermerkmal der betreffenden Vorgänge in einer ganz bestimmten Erscheinungsfolge der verschiedenen Farben und Zeichnungseinzelheiten besteht.

Weniger übereinstimmend lauten die Urteile darüber, ob denn im Laufe der Entwicklung Zeichnungsmerkmale angelegt werden, die a) später wieder schwinden, b) sich über die erste Abgrenzung hinaus vergrößern, c) ihre Lage nachträglich auf dem Flügel ändern oder d) ob die nach und nach sichtbar werdende Felderung des Flügels auch bei vollendeter Pigmentierung unverändert bleibt. Zur Entscheidung dieser Fragen dürfte — wenn auch nur zunächst in dem Spezialfalle von *Vanessa urticae* folgende Beobachtung beitragen, die mir dadurch ermöglicht wurde, daß ich Puppenmaterial des Nesselfalters bei seitlich einfallendem Sonnenlicht prüfte. Es handelte sich bei der Untersuchung um die Feststellung und um das Herauspräparieren desjenigen Stadiums der Entwicklung, in welchem Zeichnungs- und Farbenmerkmale zuerst sichtbar wurden. Bei früheren Nachprüfungen hatte ich (schon im Jahre 1910) gefunden, daß bei genügend vorsichtiger Ablösung der Chitindecke eines Vorderflügels, die oberflächliche Untersuchung am lebenden Flügel ohne Entwicklungshemmung des schon fast fertig gebildeten Falters erfolgen

konnte. Infolgedessen gelang eine Reihe von Beobachtungen an einer und derselben Puppe, sobald nur die Vorderflügeloberseite in Betracht gezogen wurde. Die Chitindecke mußte nach jeder Beobachtung wieder angelegt werden.

An einem sonnenhellen Abend anfangs August (1917) sah ich mich im Besitz von etwa 60 gesunden *urticae*-Puppen, von denen einzelne bereits die Flügel farben erkennen ließen. Ich wählte unter den fast gleichaltrigen Puppen ein Exemplar, das noch keine Farben zeigte und konnte bei diesem einen scheinbar ganz und gar farb- und zeichnungslosen Flügel bloßlegen. In milchigem Weiß, etwas gelbrötlich erschien gleichmäßig die ganze Flügelhaut und da ich dieses Stadium schon früher erfolglos (d. h. ohne Spuren einer Felderung entdecken zu können) herauspräpariert hatte, wollte ich gerade die nur zurückgeklappte Chitindecke wieder schließen, als bei einer zufälligen Lageänderung der Puppe die schräg durch das Fenster fallenden Sonnenstrahlen einen deutlichen Schiller auf dem milchigen Flügel hervorbrachten. Ich wurde hierdurch aufmerksam und probierte verschiedene Lagen, bis sich plötzlich in bläulich-grünem Glanze die vollständige, wohlbekannte *urticae*-Zeichnung auf gelblichglänzendem Grunde abhob! Die Erscheinung war sehr deutlich, sobald das Kopfende der Puppe nach dem Fenster gerichtet war, und die Sonnenstrahlen die Puppe in einem Winkel von fast 180° zur Längsachse streiften. Alle schwarzen Flecke des fertigen *urticae*-Flügels waren hier der Form, Größe und Lage nach mit verblüffender Genauigkeit wiedergegeben.

Es darf also folgender Satz für den Spezialfall von *Vanessa urticae* aufgestellt werden: Die Felderung des Flügels zur Aufnahme der Farben in ihrer endgültigen Verteilung erfolgt bereits vor dem Eintritt der betreffenden Pigmente in die Flügelhäute.

Es ergab sich weiter, daß die Fähigkeit der Schuppen das direkte Sonnen-

<sup>1)</sup> Der erste Bearbeiter war C. Schäffer in „Beiträge zur Histologie der Insekten“, Zool. Jahrb., Abt. für Anatomie. Bd. III. Heft 4.

licht in so verschiedener Weise zu brechen, sich nach Ablösung des Flügels aus der Puppe und Trocknung desselben vollständig verlor.

Kein Wunder, wenn also bei meinen fertigen, trocknen Präparaten des gleichen pigmentlosen Entwicklungsstadiums niemals Andeutungen von einer Zeichnung zu finden gewesen waren. Die Titelfrage ist jedenfalls für den Spezialfall von *Van. urticae* zu bejahen.

57. 89 *Lycaena*: 15

### ***Lycaena argus* L. (früher *aegon* Schiff.) und seine dritte Generation.**

Von *Carl Hosp*, Basel.

Dieser Art schenkte ich besonders in den letzten zwei Jahren Aufmerksamkeit. Da der Falter nur an trockenen, hauptsächlich mit Ononisklee versehenen Plätzen vorkommt und auf dem Areal meiner Geschäftsstelle ein solcher vorhanden ist, so beobachtete ich die kleinen Falter genau betreffs der Flugzeit. Fast täglich kam ich an diese Stelle. Erste Generation Ende Mai, anfangs Juni. — Zweite Generation 12. Juli bis 3. August. Mitte August waren keine mehr zu finden, auch nicht ein abgeflogenes Exemplar. — Dritte Generation: Das erste am 19. Sept. und von da alle Tage bis mit 2. Oktober 1917 in mehreren prächtigen Pärchen, auch waren *ab. inornata* Grund dabei. Wie man aus diesen verschiedenen Datumsverzeichnissen sieht, ist also sicher festgestellt, daß *Lyc. argus* L. in einer dritten Generation vorkommt.

57. 89 *Parnassius* (51. 5)

### **Eine neue *Parnassius*rasse.**

Von *H. Fruhstorfer*.

*Parnassius epaphus pernigrus* subsp. nova.  
Geographisch und morphologisch sehr nahe *sikkimensis* Elw. und von dieser Rasse differenziert durch ausgedehnteren Glassaum und markantere Submarginalbinde der Vorderflügel und derbere Fleckung der Hinterflügel. Auf der Unterseite treten sowohl die hyalinen wie auch die roten Makeln prominenter hervor.

Patria: Tibet, Phari Jong ca. 5000 m. Type 2 ♂♂ in Koll. Fruhstorfer.

*P. epaphus pernigrus* bildet den bisher noch fehlenden Uebergang von *sikkimensis* Elw. zu *poëta* Obth. von West-China.

57. 83

### **Nachtrag zum zweiten Teil meiner „*Lepidoptera Niepeltiana*“.**

Von *Embrik Strand* (Berlin).

(Fortsetzung.)

Gen. *Adelpha* Hb.

*Adelpha spruceana* Bates: Llanos, Ecuador.  
*Adelpha irmina* Doubl. Ein ♂ von Macas in

Ecuador stimmt gut mit der Originalabbildung in Genera of Diurnal Lepidoptera, dagegen weniger mit dem Bild in Seitz, das insbesondere durch das Fehlen von Querbinnenzeichnungen im Hinterflügel oben abweicht, dagegen ebenda einige dunkle Längsstriche zeigt, die weder an meinem Exemplar noch der Originalabbildung erkennbar sind. — Ein ♀ von Los Llanos (Ecuador) hat im Hinterflügel stärker gewellten Saum mit weniger vortretendem Analwinkel und schmälere Vorderflügelbinde (bis 5 mm breit), die im Felde 4 nicht saumwärts ausgezogen ist und basalwärts fast gerade begrenzt erscheint, während die Unterseite hauptsächlich dadurch abweicht, daß das Medianfeld der Hinterflügel keine weißliche Flecke trägt, während beim ♂ daselbst ein Fleck am Vorderrande gelegen ist, der größer (4 × 2,5 mm breit und lang) als alle anderen der weiblichen Flecke ist und zusammen mit 3 oder 4 kleineren Flecken eine gerade Fleckenreihe im Medianfelde bildet. Flügelspannung 48 mm, Vorderflügelänge 26 mm, beim ♂ bzw. 43 und 25,5 mm. Sollte diese weibliche Form schließlich als von *irmina* f. pr. verschieden festgestellt werden, so würde ich für sie den Namen *irminella* m. in Vorschlag bringen.

*Adelpha iphiclea funalis* Frhst.

Ein ♂ von Los Llanos in Ecuador, 1400 mm.

Nach der Originalbeschreibung der *funalis* wäre eine sichere Bestimmung nur möglich, wenn man Exemplare von der typischen Lokalität Rio Dagua hätte! — Das Exemplar weicht von der Abbildung von *iphicleola* Bat. in Seitz' Werk hauptsächlich durch die geringe Breite der weißen Binde ab: im Vorderflügel kaum 2 mm, im Hinterflügel reichlich 2 mm breit, die außerdem auch im Vorderflügel nicht so deutlich eingeschnitten an den Rippen erscheint. Flügelspannung 42, Vorderflügelänge 24,5 mm.

*Adelpha justina* Feld. Ein ♂, leider ohne Vaterlandsangabe. Die Vorderflügelbinde ist ein wenig schmaler als an der Figur Felders, nämlich, abgesehen von dem Fortsatz im Felde 4, höchstens 3,54 mm breit, das weiße Hinterflügel Feld ist hinten scharf zugespitzt und am Vorderrande findet sich ein isolierter weißer Punktfleck.

Gen. *Ergolis* Bsd.

*Ergolis phemoneö* Fruhst.

2 ♂♂ von der Insel Wetter. — Die Angabe der Originalbeschreibung, die Vorderflügelänge sei 32 mm, muß falsch sein; sie stimmt auch nicht mit Fruhstorfers Angaben in Seitz, wo es unter anderem heißt, daß *E. dongalae phemoneö* an Größe übertrifft, während *dongalae* nach der ebenda gegebenen Abbildung lange nicht 32 mm Vorderflügelänge erreicht, geschweige denn übertrifft. Vorliegende Exemplare haben 21 bzw. 22 mm lange Vorderflügel.

Gen. *Neptis* F.

*Neptis puella* Aur. Ein ♂ aus Süd-Kamerun. Flügelspannung 31 mm. Vorderflügelänge 17 mm.

Gen. *Euphaedra* Hb.

*Euphaedra medon* L. ab. *agnes* Butl. ♀ vom Kongo.

*Euphaedra medon* ab. *viridinota* Butl. ♀ vom Kongo, ausgezeichnet durch verhältnismäßig großen weißen Spitzenfleck der Vorderflügel. — In Seitz' Groß-Schmetterlinge schreibt Aurivillius irrtümlich *viridinotata*.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Reuss T.

Artikel/Article: [Wird die endgültige Verteilung der Zeichnung mancher Falterarten auf den Falterflügeln während der Entwicklung in der Puppe bereits sichtbar, ehe Pigmente die Schuppen färben? 1-2](#)