

## Schrifttum.

- HÜBNER, Sammlung europäischer Schmetterlinge, 1793—1827.  
 DERS., Verzeichnis bekannter Schmetterlinge, 1822.  
 HÜBNER-GEYER, Sammlung europäischer Schmetterlinge (Forts.), 1827—41.  
 TREITSCHKE, Die Schmetterlinge von Europa, V, 1825.  
 Dr. O. STAUDINGER und Dr. H. REBEL, Catalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes, 1901.  
 HAMPSON, Cat. Lep. Phal. Br. Mus., Noct., VIII, 1909.  
 WARREN in »SEITZ«, Die Großschmetterlinge der Erde, T. III, 1914.  
 Prof. N. FILIPJEV, Zur Kenntnis der Heteroceren (Lepidoptera) von Sutshan (Ussurgebiet), in »Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. URSS. (p. 248—250, pl. XV, Fig. 29—32), 1927.  
 DERS., Abhandlungen der Pamir-Expedition (Lepidoptera), p. 158—160, pl. V—VI, 1928.  
 CH. BOURSIN, Beiträge zur Kenntnis der »Noctuidae«-Trifinae, VIII, Zwei neue *Athetis* aus dem Libanon«, in I. E. Z., Guben 1932, Nr. 23, p. 247—248.  
 TH. ALBERS und G. WARNECKE, Zur Morphologie und Unterscheidung der Caradrinen (*Athetis* Hbn.) (*Lep. Noct.*) des Niederelbgebietes, in I. E. Z., Guben 1933, Nr. 1, p. 5—11.  
 FR. NORDSTRÖM, Om några misskända *Athetis* (Caradrina-) Arter, in Entomologisk Tidskrift, 1933, p. 220—229.  
 TH. ALBERS und G. WARNECKE, Die Formenkreise *grisea* Ev. und *albina* Ev. der Gattung *Athetis* Hb. in I. E. Z., Guben 1934/35, p. 337—352, 407—409, 445 bis 447, 469—471 (28. Jahrg.), 245—248 (29. Jahrg.).  
 Prof. M. DRAUDT in »SEITZ«, Die Großschmetterlinge der Erde, Suppl III, 1934, p. 175.  
 G. WARNECKE, Eine neue asiatische *Athetis* der *terrea*-Gruppe n. sp. *Albersi* Warn. (*Lep. Noct. pal.*) in »Entomologische Rundschau«, 54. Jahrg., Nr. 2, p. 21—23, 1936.  
 CH. BOURSIN, Contributions à l'étude des »Agrotidae«-Trifinae, XIX, Note sur *Ath. proxima* Rbr. bona sp.! nouvelle pour la France, accompagnée d'une mise au point concernant les *Ath. kadeni* Frr. et *fuscicornis* Rbr., in »Bull. Soc. ent. Fr.«, Nr. 18, p. 299, 1936.

## Neue Nymphaliden-Arten und -Formen aus Brasilien.

Von J. F. Zikán, Campo Bello (Est. d. Rio de Janeiro).

(Fortsetzung.)

*Eunica amelia* Cr., var. **concolor** var. n.

In allem mit der typischen Form übereinstimmend bis auf den weißen Fransensaum, der hier völlig fehlt. 5 ♂♂ von São Gabriel, wo sie mit der typischen *amelia* zusammen vorkommt, vom August bis November.

Bei einem sechsten Tiere sind am Hinterteil des Vorderflügel-saumes und am Hinterflügel weiße Franssen schwach angedeutet mit schwarzen vermenget, und ein siebentes besitzt eine vollkommene weiße Saumbinde. Diese ist sehr schmal, indem sich die äußere Reihe aus längeren weißen, die innere aus kürzeren schwarzen Fransschuppen zusammensetzt.

Ob auch den ♀♀ die weiße Franssenbinde fehlen kann, konnte ich nicht feststellen, da solche äußerst selten sind und mir nur zwei typische ♀♀ zu erbeuten gelang. Beide Formen bevorzugen den

Wald, wo sie sich mit Vorliebe an Baumstämmen niederlassen. Außerhalb desselben habe ich sie nur einmal beobachtet, im Gegensatz zu den anderen Arten dieser Gattung, welche an feuchten Stellen am Boden im Freien sich einfinden.

*Eunica excelsa* Salv. & Godm., f. *excelsissima* form. nov.

♂ Oberseite wie bei dem im Seitz Tafel 100 B abgebildeten ♂, das Blau aber intensiver. Am Vorderflügel ist der schwarze Innenrandsfleck stark reduziert und nur in seinem distalen Teile als schmale, kurze und nur bis C 2 reichende Binde erhalten. Am Hinterflügel ergießt sich das Blau bis zur Wurzel. Das vor dem Analwinkel auf der Unterseite stehende Auge ist oberseits als schwarzer Punkt sichtbar. Unterseite wie bei *excelsa*, dunkler, schärfer gezeichnet, die hellen Flecke kleiner, Vorderflügelapex und der ganze Hinterflügel schön violett überlagert.

Nach 2 ♂♂ gefangen im Oktober bei São Gabriel am Rio Negro.

*Catagramma peristera* Hew., f. *isaura* form. nov.

♂ Von der typischen Form verschieden durch Fehlen des weißen Apikalfleckes am Vorderflügel und der blauen Submarginalflecke im Analwinkel des Hinterflügels. Der rote Basalfleck am Vorderflügel ist stark reduziert, etwa zur Hälfte typischer Exemplare, die Vorderflügelbasis ist ausgedehnter schwarz mit dem Schwarz des Distalfeldes durch die Zelle hindurch verbunden, ähnlich wie bei *pyracmon*. Subcostalis und 1. Radialis an der Wurzel rot gestreift. Am Hinterflügel ist im Gegenteil der rote Diskalfleck fast auf das Doppelte vergrößert, von der schwarzen Grundfarbe als ein ziemlich symmetrisches schmales Saumband umschlossen. Die weißen Saumflecken am Vorderflügel sind stark verkleinert, am Hinterflügel fast vollkommen fehlend. Unterseite wie bei typischen Stücken, das Gelb fahler.

1 ♂, erbeutet am 3. Juli bei Itacoatiara, Amazonas.

*Callicore clymena* Cr. f. *seropina* Rüb.

Die im »Seitz« p. 1035 als sp. n.? beschriebene, auf Tafel 102 C abgebildete *seropina* ist eine Form von *clymena*. Die bei São Gabriel am oberen Rio Negro von mir gesammelten Tiere gehören dieser auf der Hinterflügelunterseite stark verdunkelten Form an. Das im Seitz abgebildete Exemplar bildet das Extrem der Verdunkelung, wie sie 2 ♂♂ von São Gabriel und aus Kolumbien und 1 ♀ vom Rio Xingú (Alta Mira, FASSL leg.) meiner Sammlung besitzen, bei welchen die innere zwischen den Diskalflecken als Dreieck einspringende weiße Saumbinde gänzlich fehlt und die Flecken der 88 zu kompakten Gebilden verschmolzen sind. Es finden sich dann Exemplare, welche zu *clymena* hinüberleiten. Der rote Vorderrandstreifen grenzt direkt an die schwarze Umrandungsbinde der vorderen 8, bei einem ♂ von Alta Mira ist aber die bei *clymena* von Espirito Santo vorhandene weiße Einfassungsbinde bereits, obzwar nur schmal, vorhanden. Das einzige ♀ von São Gabriel ist von dem im »Seitz« abgebildeten und von den meinen vom Rio Xingú insofern etwas abweichend. Der Apikalfleck ist wie bei den ♂♂ blau, die

blaue Schrägbinde so schmal wie bei diesen, doch herrscht in dieser Beziehung bei *Catagramma* große Variabilität innerhalb der einzelnen Arten. Auch bei dem ♀ vom Rio Xingú ist diese Binde nur wenig breiter als beim ♂, der Apikalfleck hingegen weiß. Die Tiere aus Kolumbien sind mit jenen von São Gabriel übereinstimmend, die blauen Binden im Vorderflügel ein klein wenig schmaler, der Apikalfleck schmal und dünn, während er bei São Gabriel ♂♂ breiter ist und sich gewöhnlich innenwinkelwärts parallel zum Außenrande als feine gewellte Linie bis zur 3. Mediana und darüber hinaus fortsetzt, ähnlich wie bei *candrena*. (Fortsetzung folgt.)

## Die Farbstoffe der Insekten.

Von *Erich Becker*, Berlin-Dahlem.

(aus dem Institut für Organische Chemie der Technischen Hochschule Darmstadt.)

(Fortsetzung.)

### Die Pterinablagerung im Insektenintegument.

Die Ablagerung des Pterinpigments bei den Insekten folgt überall denselben Gesetzen, so daß es bei der Untersuchung eines neuen Insekts fast immer schon auf Grund seines optischen Verhaltens, seiner Lagerung im Gewebe und seiner Lokalisation an bestimmten Stellen des Integuments erkannt werden kann. Der Vorgang der Pterinablagerung im Integument, das Verhalten des Pigments in den Zellen und die Gesetzmäßigkeiten, auf Grund deren die Lokalisation des Pterinpigments an bestimmten Orten des Integuments stattfindet, sind vor allem an Wespen untersucht worden.

Die Wespenpuppe ist ursprünglich farblos. Der erste Farbstoff, der im Integument abgelagert wird, ist das schwarze *Melanin*, das vor allem über größeren Muskelansätzen und in dicken Chitin-stücken früh erscheint und sich von diesen Zentren aus bis zum Schlüpfen des Tieres allmählich über die gesamten schwarzen Zeichnungsflächen ausbreitet. Die *Pterineinlagerung* jedoch beginnt erst nach dem Schlüpfen der Imago, ist dann aber sehr schnell völlig beendet. Die zum Schlüpfen fertige Wespe besitzt schon eine völlig ausgebildete Zeichnung, da sowohl die schwarzen wie die hellen Zeichnungselemente normal ausgebildet sind; aber diese Zeichnung besitzt noch nicht die typische Kontrastwirkung schwarz-gelb und wird zur wirksamen Vollzeichnung erst durch die Pterineinlagerung, die erst nach der Beendigung der Metamorphose erfolgt. In ähnlicher Weise erscheint auch im Pieridenflügel das Pterin erst am Ende der Metamorphose, meist in den beiden letzten Tagen des Puppenlebens.

Die Ablagerung des Pterins erfolgt in Form feiner Kristallite, immer in die lebenden Zellen der *Hypodermis*, niemals in das Chitin der Cuticula, in tote Schuppenhölräume oder

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1936-37

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Zikan Josef Franz [José Francisco]

Artikel/Article: [Neue Nymphaliden-Arten und -Formen aus Brasilien. \(Fortsetzung.\) 423-425](#)