

Papilioniden und Pieriden.

17. *Ornith. amphrysus vistara* nov. subspec.
Fehlt auf Engano, muß auf Mentawai noch gefunden werden; verwandt mit Nias- und Sumatra-*amphrysus*.
18. *Papilio nepheus tellonus* nov. subspec.
Ausgezeichneter Typus, weit entfernt von Nias, sehr nahe *siporanus* Hagen von Mentawai und *nepheus* von Sumatra.
19. *Tachyris pauda aurifolia* nov. subspec.
Höchst merkwürdige melanotische Satellit-Insel-Type, die dunkelste aller bisher bekannten Formen, der ♂ fast so reich schwarz als Java ♀♀. Von Mentawai noch nicht bekannt.
20. *Tachyris nero pulonus* nov. subspec.
Nahe *figulina* Butl. von Sumatra, *ramosa* Fruhst. von Nias. Muß auf Mentawai noch gefunden werden, fehlt auf Engano.
21. *Delias hyparete jataka* nov. subspec.
Stark differenziert von *niasana* Kheil, keinerlei engere Beziehungen zu Sumatra. Fehlt auf Engano und steht *hypopetia* Hagen von Mentawai sehr nahe.

Ein abschließendes Urteil über die Fauna der Batu-Inseln läßt sich natürlich erst abgeben, wenn noch eine größere Reihe Arten eingesandt wird.

Das vorliegende geringe Material genügt indessen bereits zu konstatieren, daß die Inseln trotz ihrer Kleinheit eine verhältnismäßig reiche Fauna beherbergen. Nicht weniger als 15 der eingesandten Species fehlen auf Engano und sind dort auch durch keine variierenden Formen ersetzt, und 2 Species (die *Nectarina* und *Lebadea*) scheinen auch auf dem gut durchforschten Nias nicht vorzukommen.

Ebenso fehlen 9 von den eingesandten Arten bisher auf der Mentawai-Gruppe, was zunächst wohl nur daran liegen mag, daß die Mentawai-Inseln noch nicht ausreichend durchsucht wurden.

Vergleichsweise sei dann noch angeführt, daß auf Bawean weder eine *Hestia*, *Ideopsis* oder eine *Athyma* fliegt, 3 Genera, die auf Batu vertreten sind, Genera, die ihren Weg wohl von Sumatra aus auf die Batu-Inseln fanden.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß schon vor ca. 10 Jahren Herr Van de Poll in Amsterdam und etwas später das Museum in Tring größere Partien von Batu-Lepidopteren empfangen haben, die ich flüchtig durchsehen konnte; doch ist von keiner Seite irgend etwas über deren Inhalt publiziert worden.

(Fortsetzung folgt.)

II. Transmutation der Lepidoptera in den einzelnen Entwicklungszuständen.

— Von Oskar Prochnow, Wendisch-Buchholz. —
(Fortsetzung.)

Dixey neigt zu folgender Ansicht: die letzte Erklärung kann wohl in einigen Fällen angewendet werden, z. B. für einen Farbentausch, etwa einen Wechsel von Braun und Schwarz, aber wohl nicht in den Fällen, wo die Zeichnung in dem Grade modifiziert ist, wie z. B. bei *Vanessa io* L., wo die Augenflecken verschwinden. Die Erklärung, die gewöhnlich für diesen Vorgang gegeben wird, ist — wie Dixey weiter ausführt — die folgende:

Die Charaktere, die lange Zeit den Habitus einer Art bestimmt haben, unterliegen geringen Schwankungen und sind gefestigt; dagegen haben die erst in neuerer Zeit erworbenen durch den Prozeß der Vererbung noch nicht solche Konstanz erlangt. Tritt nun eine Störung der normalen Entwicklung ein, z. B. die ungewöhnliche Temperatur beim Experimente, so ist zu erwarten, daß diese in erster Linie auf die kürzlich erworbenen und weniger konstanten Merkmale Einfluß ausübt, indem sie auf ihren gewöhnlichen Entwicklungsverlauf störend einwirkt und die Art auf einen gefestigteren Zustand ihrer Entwicklung zurückdrängt — „ebenso wie ein Erdbeben von einem Hause den erst kürzlich erbauten Flügel umwirft, weil hier der Mörtel noch nicht so gut bindet, während der andere Teil stehen bleibt.“

Aehnlich ist ja der Grundgedanke des Haeckel'schen biogenetischen Grundgesetzes: die Ontogenie ist eine kurze Rekapitulation der Phylogenie, auf das Dr. Fischer seine Theorie des Rückschlages baut. Man nimmt an, daß ein Teil der von der Art durchlebten Erscheinungsformen in der Ontogenie, d. h. hier im Leben der Puppe und zwar zu Anfang dieses Stadiums, rekapituliert wird. In Ergänzung der Bemerkungen Dixeys ist zu erwähnen, daß die Fähigkeit, ein bestimmtes Kleid anzulegen, um so größer ist, je länger dieses Kleid getragen wurde, und je kürzer die Frist ist, in der es normalerweise nicht mehr getragen wird. Ist sie gleich Null, so erscheint es unter natürlichen Umständen; ist sie sehr groß, so können selbst die abnormsten Verhältnisse es nicht mehr hervorrufen. Die Rekapitulation geschieht also gewöhnlich im Leben der Puppe, jedoch nicht so, daß die Farbe des entsprechenden Typus angenommen, sondern nur — wie sich Fischer ausdrückt — „im Keime angelegt“ wird. Tritt nun, so meint Fischer, in dem Augenblicke, in dem ein bestimmtes Stadium durchlaufen wird, abnorme Kälte oder Wärme ein, so wird dieses Kleid fixiert und erscheint bei genügend lange andauernder Kälte oder Wärme als völlig oder zum Teil ausgefärbtes Gewand des Falters. Wirkt die anormale Temperatur nicht genügend lange ein, so tritt oft eine Mischung der Charaktere jenes Stadiums mit denen der späteren, phylogenetisch jüngeren Form auf. Wirkt jedoch nach der Kälte ziemlich intensive Wärme ein, so wird wegen des Mangels an Wärme die Phase, in der sich die phyletischen Stadien anzulegen pflegen, nicht erreicht, die Entwicklung wird suspendiert, um erst dann einzusetzen, wenn die Wärmewirkung beginnt.

In diesen und ähnlichen Fällen handelt es sich somit nicht um direkte Kälte- oder Wärmewirkung, sondern um indirekte.

Standfuß faßt diese Formen als „phylogenetische Formen im engeren Sinne“ auf (indem er auch Lokal- und Saisonformen in den Kreis der „phylogenetischen Formen im weiteren Sinne“ einschließt). Sein Ergebnis ist:

„Arten von nördlicher Herkunft, also Arten, die selbst samt der Ueberzahl ihrer Verwandten in nördlichen Erdgebieten wohnen und wohl auch daher stammen, ergaben bei Kälte regressive Formen, bei Wärme aber progressive“. Umgekehrt ergaben Arten von subtropischer oder tropischer Herkunft durch Wärme regressive Formen, durch Kälte aber progressive. Bezüglich der für uns zunächst in Frage kommenden Wärme- und Kälteformen sind regressive

Formen solche, die wahrscheinlich im Leben der Art einmal existiert haben und nun durch Rückschlag erzeugt werden, progressive dagegen solche, die wahrscheinlich, falls die Temperaturverhältnisse sich in demselben Sinne weiter entwickeln, wie bisher, in Zukunft einmal auftreten. Die regressiven Formen sind dem Gattungstypus angenähert, die progressiven von ihm noch weiter entfernt, als die Art es jetzt ist. Bei sämtlichen Arten ist ein längerer Aufenthalt in der nördlichen bezw. in der südlichen Gegend vorausgesetzt.

Nach meiner Auffassung scheint sich durch das Vordringen in kältere oder wärmere Gebiete oder durch die Temperaturveränderung im Laufe von Jahrhunderten eine bestimmte Entwicklungsrichtung herausgebildet zu haben, in der die Arten durch gesteigerte und in dem Sinne wirkende Temperatur, in dem die jene Entwicklungsrichtung bedingende Temperaturveränderung verlief, vorgeschoben werden können; wirkt die Temperatur dagegen im entgegengesetzten Sinne, so wird Rückschlag erzeugt. Demnach werden Arten von nördlicher Herkunft durch Wärme zur Divergenz, durch Kälte zur Konvergenz, mit dem Gattungs-Typus verglichen, veranlaßt. Für Arten von südlicher Herkunft gilt das Entgegengesetzt-Gleiche.

Vergleicht man mit diesem Schluß jedoch E. Fischers Experimente und Ergebnisse, die besagen, daß bei Vanessen, die zumeist Arten von nördlicher Herkunft sind, durch Kälte leichter als durch Wärme Rückschlag erzielt wurde, so dürfte obiger Schluß dahin zu berichtigen sein, daß jene Fälle leichter bei den erwähnten Temperaturen eintreten. Ebenfalls dürfte sich zeigen, daß Arten von südlicher Provenienz durch Wärme leichter als durch Kälte Rückschlag erzeugen.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Variabilität palaearktischer *Catocala*-Arten.

— Von Oskar Schultz. —

(Schluß.)

14. *Catocala nymphagoga* Esp. ab. *curvifasciata* m.

Ab. *curvifasciata* m.: Al. post. fascia media non recta nec fracta, sed curvata.

Die Abbildung, welche Esper von *Catocala nymphagoga* in seinen „Schmetterlingen in Abbildungen nach der Natur (105,5 ♂, 105,5 B. ♀) gibt, zeigt die Mittelbinde der Hinterflügel gerade und in ihrem untersten Teile, nahe dem Analrande, scharfwinkelig gebrochen.

Ebenso heißt es in der Originalbeschreibung bei Esper (Bd. IV, p. 159): „Noctua spir. crist. alis deflexis cinereo nigro et fusco obscure nebulosis; inferioribus luteis: fasciis duabus atris, media recta“ und l. c. p. 160 von den Hinterflügeln: „Die erste (Binde) zieht sich in senkrechter Lage nach ausgebreiteten Flügeln durch die Mitte. Sie ist an dem äußeren Rande mehr verdickt, doch ohne alle Krümmungen. Am Ende zieht sie sich in winklichter Gestalt mit einer kurzen Linie aufwärts und aus der Grundfläche gehet ein Streif in dieselbe herab.“ — Das bei Hübner (Sammlung europäischer Schmetterlinge) No. 337 abgebildete Exemplar zeigt gleichfalls die Mittelbinde der Hinterflügel nahe dem Analrande winkelig gebrochen.

Die Mittelbinde der Hinterflügel kann abweichende Gestalt annehmen. Sie ist dann nicht gerade, nicht winkelig gebrochen, sondern verläuft in sanfter Rundung.

Lederer beschreibt eine Form hiervon in den Annales. Soc. Belg. 1865, p. 67 und 79. (Taf. III, Fig. 10) unter dem Namen *tmolia*, welche sich außer diesem Merkmal auch noch durch abweichende Zeichnungs- und Färbungscharaktere der Vorderflügel von der Stammform unterscheidet: „Très voisine de *nymphagoga*, mais les ailes antérieures d'un gris clair à bande médiane très-noire beaucoup plus étroite et particulièrement formée; elles sont privées surtout des deux dents aigües à leur surface externe. Ailes postérieures d'un jaune doré, dessin comme chez *nymphagoga*; la bande transversale non brisée en angle, mais doucement arrondie; faces inférieures comme chez *nymphagoga*.“

Mir liegen einige Exemplare von *nymphagoga* vor, welche ebenfalls eine sanft gekrümmte, nicht winklig gebrochene Mittelbinde auf den Hinterflügeln aufweisen, deren Vorderflügel aber (im Unterschied zur ab. *tmolia* Ld.) völlig mit typischen Stücken übereinstimmen. Man könnte diese Form als ab. *curvifasciata* bezeichnen.

Seltener, unter der Stammform.

15. *Catocala nymphagoga* Esp. ab. *nubilosa* m.

Ab. *nubilosa* m.: Alis posticis nigricantibus.

Hinterflügel geschwärzt (= ab. *umbilosa*).

Diese Abart verhält sich zur Stammform *nymphagoga* Esp. wie die var. *separata* Frr. zur Stammform *disjuncta* HG.

Sehr selten, unter der Stammform.

16. *Catocala hymenaea* Schiff. ab. *connexa* m.

Ab. *connexa* m.: Al. post. fascia exter. nigra non interrupta.

Die schwarze Saumbinde der Hinterflügel nicht unterbrochen. Der gelbe Spitzenfleck wie beim Typus. Selten, unter der Stammform.

17. *Catocala diversa* HG. ab. *umbrata* m.

Ab. *umbrata* m.: Al. ant. obscurioribus, unicoloribus, nigricantibus.

Vorderflügel gegenüber typischen Exemplaren verdunkelt, jedoch nicht so stark, daß die Zeichnung auf dem dunklen Untergrunde völlig verschwindet.

Die Hinterflügel vom Typus nicht abweichend.

Die Vorderflügelunterseite, Thorax und Schulterdecken dunkler als bei typischen Stücken.

Bisweilen kann die Verdüsterung auf der Ober- und Unterseite noch intensiver auftreten und auch die Hinterflügel betreffen. So ein Exemplar, welches Herr Carl Frings in Bonn besitzt (cf. Soc. ent. XIX, p. 188—185):

Oberseits sind bei diesem die Vorderflügel total geschwärzt; die hauptsächlichsten Zeichnungen lassen sich kaum noch erkennen.

Auf den Hinterflügeln ist das Innenrandfeld stärker schwarz überzogen; die Binden sind tiefer schwarz, als dies bei typischen Exemplaren der Fall ist.

Unterseits ist auf den Vorderflügeln das Schwarz mehr ausgedehnt und intensiver als bei gewöhnlichen Stücken.

Die Hinterflügel sind fast ganz schwarzgrau überdeckt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Prochnow Oskar

Artikel/Article: [II. Transmutation der Lepidoptera in den einzelnen Entwicklungszuständen - Fortsetzung 99-100](#)