

forschen, welche zur Bildung dieser Lücken führen, und 2) welche Ursachen dabei wirksam sind. Die Aufgabe wird damit beginnen zu untersuchen, ob die körperlichen Artunterschiede etwas Besonderes sind oder ob sie eine Weiterentwicklung der Unterschiede darstellen, die zwischen den Individuen einer Art bestehen. Zeigt es sich, daß die artlichen Körperunterschiede anderer Natur sind als die nichtartlichen, so kann die Variabilität nicht der Ausgangspunkt für neue Arten sein; weichen die artlichen Unterschiede nur dem Grade nach von den nichtartlichen ab, so können Verschiedenheiten innerhalb der Art als Anfang zur Bildung neuer Arten gelten. Hierzu verlangt jedes Organ in jeder Gruppe ein besonderes Studium, weil jedes Organ einer besondern Variabilität unterworfen ist: wo ein bestimmtes Organ in einer Tiergruppe, Familie oder Gattung konstant erscheint, ist es bei der anderen variabel und umgekehrt. — Die Unterschiede innerhalb einer Art oder Paarungsgemeinschaft gruppiert J. in 3 Kategorien:

- 1) Individueller Polymorphismus, d. h. gleichzeitige Unterschiede bei geschlechtsreifen Individuen.
- 2) Zeitlicher Polymorphismus, d. h. ungleichzeitige Unterschiede zwischen geschlechtsreifen Individuen. Hierzu gehören die sogen. Saisonformen oder Generationen.
- 3) Geographischer Polymorphismus, d. h. Unterschiede zwischen Individuen einer Art aus verschiedenen Gegenden.

Von letzterer Kategorie ist besonders denjenigen Fällen besondere Beachtung zu schenken, bei denen von einem zum anderen Extrem der Variabilität eine ununterbrochene Kette von Formen, also keine morphologische Lücke zwischen den geographisch getrennten Individuen vorhanden ist. Es tritt dies ein, wenn das Verbreitungsgebiet der Art nicht durch natürliche Schranken (Meere, Tiefland, Wüsten etc.) getrennt ist. Andererseits tritt der Fall ein, daß die Formen zwar geographisch, nicht aber morphologisch scharf getrennt sind, weil ein gewisser Prozentsatz der Individuen von einer zur anderen Form hinüberschlägt. So vermögen wir sehr wohl einen Unterschied zwischen dem spanischen und mitteleuropäischen *Papilio podalirius* zu erkennen; aber diese beiden Formen werden durch Exemplare aus Südfrankreich und den Pyrenäen derart miteinander verbunden, daß eine körperliche Lücke fehlt. Es fragt sich nun: sind „Arten“ Weiterentwicklungen solcher „Varietäten“ und welche der 3 Kategorien der Variabilität (s. oben) hat Anteil an der Entstehung einer neuen Art, oder kommt hierbei nur die eine oder andere Kategorie in Betracht? Während von der Mehrzahl der Forscher die Ansicht vertreten wird, daß der Anfang zur Spaltung einer in mehrere Arten in dem individuellen und zeitlichen Polymorphismus gegeben ist, vertritt J. den Standpunkt, daß der Grund zur Spaltung einer Art allein in dem geographischen Polymorphismus liegt. Diese Ansicht ist die weiter ausgebildete Wagner'sche Migrations- oder besser Isolationstheorie. Die Untersuchungen des Autors bestätigen, wie er hofft, diese Theorie zur Genüge.

Unter den morphologischen Hilfsmitteln wurde von J. schon früher dem Copulationsapparat (Sexualorgan) eine gewisse Wichtigkeit beigemessen. Während man nun bis 1896 auf dem Standpunkt Léon Defours stand, daß diese Organe deshalb so verschieden gestaltet wären, damit sie eine Vermischung der Arten verhinderten, und daß eine Differenz in diesen Organen immer spezifisch wäre, verwarf Jordan

dies a priori. Denn wenn der Entwicklungsgedanke richtig ist, mußten auch die Paarungsorgane etwas Entstandenes sein, und deshalb mußten sich die Anfänge solcher Unterschiede auch schon innerhalb der Art in den Varietäten auffinden lassen. Diese Ansicht wurde dann auch durch die Untersuchung bestätigt und zwar an den Paarungsorganen beider Geschlechter. Sie sind variabel wie andere Körperteile, aber die Variabilität ist eine auffallend eigenartige. Nichtsdestoweniger trifft die Voraussetzung des Vorhandenseins artlicher Differenzen bei den meisten Schmetterlingen zu; es gibt aber auch Arten (jedenfalls in jeder größeren Gruppe), bei denen man vergeblich bemüht ist, solche Unterschiede zu finden*, so waren 48 von 698 untersuchten Arten SpHINGIDEN an den Copulationsorganen nicht erkennbar. Es mag sein, daß bei feinerer Untersuchung, besonders an frisch getöteten Exemplaren, immerhin auch da noch Unterschiede nachgewiesen werden können, wo man von Gleichheit spricht, aber daß alle Lepidopterenarten an den Paarungsorganen zu erkennen sind, trifft in dieser Allgemeinheit nicht zu.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

*) Vergl. auch meine Ausführungen hierüber in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), vol. 15, 1902.

Neue afrikanische Pierididen und Nymphalididen.

Gesammelt von Herrn Prof. Dr. J. Vosseler.

— Von Embrik Strand (Berlin, K. Zool. Mus.). —

(Schluß.)

Als Nebenformen kann man dann unterscheiden:

1. ab. *depunctella* Strand n. ab. Zelle der Hinterflügel ohne schwarzen Wurzelpunkt. Beim einzigen vorliegenden Exemplar dieser Form (aus Amani 16. VIII. 1905) ist in dem Felde 7 der Hinterflügel nur 1 Punkt vorhanden; wahrscheinlich kommen aber auch Exemplare der ab. *depunctella* vor, bei welchen, wie es bei der Art normalerweise der Fall ist, daselbst 2 Punkte sich finden.
2. ab. *unipunctella* Strand n. ab. Hinterflügel mit 1 Punkt in der Zelle und 2 im Felde 7. Bei sämtlichen vorliegenden Exemplaren sind die Flecke in den Feldern 1b und 3 angedeutet. Als Typen habe ich bezeichnet: ♂ von Amani VIII. 1905 und ♀ ebenda 25. I. 1906, beide mit genannten Punkten von mittlerer Größe, während z. B. bei einem ♀ von Dar-es-Salaam der Punkt der Zelle sehr klein, die des Feldes 7 dagegen auffallend groß sind. Ueberhaupt lassen sich die allmählichen Uebergänge von der 2-punktigen bis zu der 0-punktigen Form erkennen und es kommen auch Exemplare vor, die nicht auf beiden Seiten gleich sind. Ab. *unipunctella* ist vertreten durch Exemplare von Amani, Bomole, Herue und Dar-es-Salaam, sowie durch ein aus Staudingers Sammlung stammendes Exemplar von den Ukami-Bergen (1200 m) III—VI 1898 (Moritz).
3. ab. *semipunctella* Strand n. ab. Ein ♀ von Derema 16. IX. 1905 weicht von *unipunctella* dadurch ab, daß im Felde 7 der Hinterflügel nur 1 Punkt vorhanden ist.
4. ab. *transianda* Strand n. ab. Exemplare, die in der Punktierung mit der f. *pr.* übereinstimmen, aber die hellen Flecke in den Feldern 1b und 3 der Vorderflügel unverkennbar zeigen. Hierzu gehört die Mehrzahl der vorliegenden Männer, aber nur ganz wenige von den Weibern. Bildet gewissermaßen den Uebergang zu v. *lycooides*.

Precis clelia Cr. ab. **subepiclelia** Strand n. ab.

Ein ♀ von Amani 11. VII. 1905.

Erinnert sehr an die madagassische *epiclelia* Bsd., aber die hellen Zeichnungen der Vorderflügel sind so groß und deutlich wie bei der Hauptform, und der blaue Fleck der Hinterflügel letzterer Form ist durch einen graulichen, verschwommenen Wisch angedeutet. Auch die hellen Saumbinden der Hinterflügel so deutlich wie bei der Hauptform.

Precis clelia Cr. ab. **triocellata** Strand n. ab.

Ein ♀ von Derema 2. IX. 1905 weicht von *subepiclelia* m. dadurch ab, daß das vordere Auge der Oberseite der Hinterflügel vorn und hinten von je einem viel kleineren Auge begrenzt ist, so daß daselbst also 3 zusammenhängende, vom gemeinsamen roten Ring umgebene und eine mit dem Körper parallele Längsreihe bildende Augenflecke vorhanden sind. Unterseite der Hinterflügel mit hellgraulicher, scharf markierter Saumbinde. Flügelspannung 41 mm.

Precis clelia Cr. ab. **vosseleriana** Strand n. ab.

1 ♀ von Amani 3. IX. 1905.

Unter der normalen Größe (Flügelspannung 45 mm, Flügellänge 25 mm), der Fleck der Hinterflügel wie bei *subepiclelia* hellgraulich, schwach violettlich schimmernd, aber so groß und so scharf begrenzt wie bei der f. *princ.*

Precis clelia Cr. ab. **viridata** Strand n. ab.

♂ von Amani XII. 1905.

Weicht von der Hauptform dadurch ab, daß der Fleck der Hinterflügel grün statt blau ist. — Es liegen ferner ♂♂-Exemplare vor, bei welchen diese Flecke teilweise grün sind; meistens ist die Grenze zwischen der grünen und blauen Partie scharf markiert und bildet eine fast gerade Linie. Ob diese Abweichungen zum Teil künstlicher Natur sind, möchte ich dahingestellt lassen.

Sämtliche Typen gehören dem Kgl. Zoologischen Museum in Berlin.

Neue afrikanische Geometriden der Gattung Terina Wlk.

— Von *Embrük Strand* (Berlin, K. Zoolog. Museum). —

Terina maculifera Strand n. sp.

1 ♀ von Ogowe, Gabun (Mocquerys, ex Coll. Staudinger). Aehnelt *T. latifascia* Wlk. f. *puncticornis* Warr. (cfr. *Novitates Zoolog.* IV. p. 240, pl. V, f. 18 [1897]), aber die schwarze Schrägbinde der Vorderflügel schmaler (mitten 1.5, vorn 4, hinten 2—3 mm breit), die schwarze Saumbinde der Hinterflügel breiter und am Analwinkel nicht bloß verbreitert, sondern zu einem Zahn nach vorn (und innen) ausgezogen; gegenüber der Spitze dieses Zahnes liegt am Vorderrande ein großer schwarzer, hinten zugespitzter Fleck, der vielleicht bisweilen mit dem Zahn zusammenfließt. An der Spitze aller Flügel ein kleiner weißer Fleck. Flügelspannung 35—36, Flügellänge 20, Körperlänge 13 mm.

Terina ochroptera Strand n. sp.

1 ♀ Pungo Andongo, Angola (durch E. Suffert erhalten). Mit *T. chrysoptera* Hmps. 1909 von Ruwensori nahe verwandt, aber die dunkle Saumbinde der Vorderflügel in der vorderen Hälfte breiter (bis zu 3.5 mm breit), und zwar fängt die Erweiterung der Binde schon hinter der Rippe 4 an, Costalrand höchst undeutlich und nur in der Basalhälfte geschwärzt. Auch die dunkle Saumbinde der Hinter-

flügel ist in der vorderen Hälfte erweitert (bis zu 2.5 mm breit). Die Spitze aller Flügel mit kleinem weißen, oben wie unten deutlichem Fleck. Größe wie vorige Art. — Ein wahrscheinlich zugehöriges ♂ von Mukenge (P. Pogge) hat die schwarze Schrägbinde in der Mitte etwas zusammengeschnürt (etwa halb so breit wie an beiden Enden); ferner ist die Grundfarbe lebhafter orange, beim ♀ mehr ockerfarbig.

Terina pulchra Strand n. sp.

1 ♂ von Gabun (Mocquerys, ex Coll. Staudinger, Type!), eins von N.W. Kamerun (Diehl).

Die Zeichnungen erinnern an die von *T. crocea* Hmps. 1910, aber die Grundfarbe der Flügel ist lebhaft orangerot, der helle Subapicalfleck der Vorderflügel rein weiß und weniger regelmäßig begrenzt, sowie an beiden Enden kurz zugespitzt; innen wird er von einer bloß 1.5 mm breiten, leicht gebogenen Binde von dem schwarzen Saumfeld begrenzt, während diese Binde bei *crocea* breiter als der Fleck selbst ist. Costalrand nicht dunkel. Die schwarze Saumbinde der Hinterflügel etwa gleich breit (1.5—2 mm) und innen schwach gezackt; der Innenrand nicht dunkel. — Kopf schwarz mit weißem Stirnfleck und orangeroter Hinterseite; von letzterer Färbung ist auch Thorax. Abdomen schwarz mit weißen Rücken- und Seitenflecken wie bei *T. latifascia*; Bauch gelblichweiß. Antennen schwarz, Beine grauschwarz, jedenfalls an Coxen und Femoren weiß gezeichnet. — Flügelspannung 33, Flügellänge 18, Körperlänge 13 mm

Auszug aus meinem entomologischen Tagebuche für das Jahr 1909.

— Von *Fritz Hoffmann-Krieglach*. —

(Lepidoptera.)

Die Ergebnisse meines ersten Sammeljahres habe ich im XXI. Jahrgange der Entom. Zeitschrift veröffentlicht; es gelang mir damals (1906) 266 Arten Lepidopteren für die Umgebung Krieglachs festzustellen. Das Jahr 1907 brachte 287 neue Arten dazu (II. Jahrgang der Intern. Entomol. Zeitschrift). Im Jahre 1908 konnte ich weitere 250 neue Arten feststellen (Mitteilungen des Vereins „Polyxena“ in Wien IV, 1910).

Trotz fleißigster Ausübung der raffiniertesten Fangmethoden gelang es mir heuer bloß 145 neue Vertreter der heimischen Fauna ausfindig zu machen, so daß ich mit Abschluß des heurigen Jahres insgesamt 948 Stammformen für das Müritztal sicherstellen konnte.

Meine diesjährige Fangliste enthält 2155 Exemplare in 563 Arten. In folgendem erwähne ich, um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, nur die 145 neuen Arten; es sind jedoch auch Bemerkungen über in früheren Jahren gefundene seltene Arten darin enthalten.

Ich beobachtete, daß die Fangergebnisse seit dem Jahre 1906 immer schwächer werden; dieselbe Beobachtung machten auch andere mir bekannte Sammler.

Februar.

- Man brachte mir einen kleinen lebenden Falter, eine *Ephestia kuehniella* Z., welche in einer Küche im Orte gefangen wurde.

April.

- Am Fuße einer Zitterpappel finde ich elf Kokons mit Raupen von *Trochilium apiformis* L., die meisten dicht unter der Rinde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [Neue afrikanische Pierididen und Nymphalididen. 226-227](#)