

INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ
des Internationalen

Entomologen-
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband-Zusendung.

Insertionspreis für die 3gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

Schluss der Inseraten-Annahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.

Inhalt: Leitbericht. — Neubeschreibungen von Geometriden aus dem Hochgebirge von Formosa. — *Scythris inspersella* Hb. (Mikrolep.). — Ueber die Benützung des separat erhältlichen Index des Staudinger-Rebel Kataloges 1901. — J. W. Tutt †.

Leitbericht.

Von H. Stichel.

(Fortsetzung aus Nr. 44.)

Die geographische Variabilität, im Gegensatz zur nichtgeographischen Variabilität, ist ein Umstand, zu dessen Würdigung erst Bates (1861) den Anstoß gegeben hat durch seine Beiträge zur Insektenfauna des Amazonenstroms (Trans. ent. Soc. London ser. 2, vol. 5); er faßte diese Variabilität schon ganz modern auf, nur mit dem Unterschiede, daß er bei der Entstehung seiner „local varieties“ or „subspecies“ dem Selectionsprinzip eine unzutreffende Rolle zuteilte. Die Stufen der Variabilität, die Bates am Amazonenstrom beobachtete, kann jeder Systematiker auch in Europa finden. Es ist eine allgemein giltige Tatsache, daß es alle Grade gibt zwischen der Uebereinstimmung der Individuen zweier Gebiete und der konstanten Ungleichheit. Ein vollständiges Gleichsein einer Art in zwei Gebieten kommt selten vor. Gewöhnlich ist der Normalpunkt verschoben, d. h. das, was in einem Gebiet am häufigsten (normal) vorkommt, bildet in einem anderen die Ausnahme. Ist der Normalpunkt aber derselbe, so können die Grenzen der Variabilität verschoben sein, entweder entgegengesetzt oder nach einer gleichen Richtung. Es kann auch ein Organ verschieden, ein anderes gleich sein, oder es gibt in einem Gebiet 2 Normalpunkte (dimorph), im anderen nur einen (monomorph). Genaue Untersuchungen hierüber lassen sich natürlich nur an der Hand eines sehr reichlichen Materials anstellen, und wenn man früher oder bisher hierin noch keine weitergehenden oder treffenden Schlüsse gezogen hat, so lag dies daran, daß sich die „Sammler“ und die Museen in der Regel damit begnügten, ein oder ein Paar Individuen als Vertreter der Art aufzubewahren. Dadurch entstanden dann auch ganz entgegengesetzte Ansichten. Mit der Variabilität in den geographischen Gebieten kann auch der Copulationsapparat variieren.

jedoch nicht in bestimmter Gesetzmäßigkeit. Während sich bei habituell ganz ähnlichen oder gleichen Individuen aus verschiedenen Gegenden bemerkenswerte Unterschiede in den Paarungsorganen fanden, waren diese bei äußerlich verschiedenen Exemplaren weit ähnlicher. Die Resultate der hierüber angestellten Vergleiche an Tag- und Nachtfaltern faßt Jordan wie folgt zusammen:

1. Die geographisch getrennten Individuen einer Art sind in vielen Fällen in den Copulationsapparaten gleich, aber nach Farbe und Zeichnung unterscheidbar.
2. Sie sind in ungefähr ebensovielen Fällen auch in den Copulationsapparaten verschieden.
3. In seltensten Fällen sind Unterschiede in den Copulationsorganen vorhanden, aber nicht in Farbe und Zeichnung.

Jordan hat speziell bei einer größeren Lepidopterenfamilie, *Sphinxidae*, die Paarungsorgane auf individuelle, zeitliche, geographische, artliche und generische Charaktere an allen zur Verfügung stehenden Arten untersucht und dabei folgende zahlenmäßige Resultate ermittelt:

Von (1903) bekannten 772 Arten sind 698 untersucht worden; davon waren 650 an den Paarungsorganen erkennbar. — Von 298 geographischen Formen sind 276 untersucht, davon sind 131 in den betr. Organen verschieden, bei 145 sind keine Sonderheiten vorhanden. — Bei zeitlichen und individuellen Varietäten wurden keine Unterschiede gefunden. Da von einzelnen Arten nur ein oder zwei Stücke zur Verfügung standen, werden sich die Zahlen bei Ergänzungsuntersuchungen voraussichtlich verschieben, und zwar zu Gunsten des Verschiedenseins: denn die Copulationsorgane wurden als gleich behandelt, wenn sie keine deutliche Verschiedenheit aufwiesen. In vielen Fällen war der Unterschied zwischen den geographischen Formen quantitativ größer als zwischen Arten verwandter Gattungen.

Bevor der Autor nun weiter auf die Bedeutung dieser geographischen Variabilität für die Evolution

der Arten eingeht, behandelt er die gewonnenen Resultate an einem konkreten Beispiel aus einer anderen Familie, nämlich an dem bekannten, außerordentlich variablen afrikanischen *Papilio dardanus* (= *merope*); hierbei sind diejenigen Formen fortgelassen, von denen man etwa artliche Verschiedenheit annehmen könnte, und die Auswahl auf solche „Varietäten“, und zwar auf männliche Individuen, beschränkt, zwischen denen es keine morphologischen Grenzen gibt, d. i. ausschließlich der *dardanus*-ähnlichen Tiere aus Nordostafrika, den Komoren und Madagaskar. Es kommen 5 in den Extremen trennfähige Formen, die in 509 Exemplaren untersucht wurden, in Betracht, nämlich: *P. dardanus cenea* aus Südafrika, *P. d. tibullus* von der Delagoa-Bai etc., *P. d. polytrophus* aus British Ostafrika, eine (oder mehrere) Zwischenstufen aus dem Gebiet des Victoria Nyanza und *P. dardanus dardanus* aus der Westseite. Die habituellen und morphologischen Eigentümlichkeiten werden durch Wort und Bild eingehend veranschaulicht. Bei dem Copulationsorgan ist die Bildung der „Valvenleiste“ der Untersuchungs-faktor. Die Auseinandersetzung beweist, daß die behandelte Art weder in morphologisch noch in geographisch scharf begrenzte lokale Formen aufgelöst ist. Zwar können einige solche Formen nach den Extremen unterschieden werden, sie sind aber alle durch Zwischenformen miteinander verbunden, oder aber einzelne Exemplare der einen schlagen nach einer anderen hinüber. In größeren Zügen ist die West- und Ost-Rasse trennfähig, die also in engerem phylogenetischem Zusammenhang stehen, wenn man nicht annehmen will, daß es sich um 2 Arten handelt, die in den Zwischengebieten Uebergangsexemplare durch Hybridisation bilden. Das ist aber nicht nur durch die Seltenheit der Hybridisierung bei Tagfaltern und der beschränkten Unfruchtbarkeit der Bastarde, sondern durch den Charakter der Tiere selbst zurückzuweisen. So befinden sich unter den Ostafrikanern keine Westafrikaner und umgekehrt; wie sollen da Hybriden in einer Gegend entstehen, wo die elterlichen Arten nicht da sind?! Alle die wechselseitigen Anklänge in Charakter und Morphologie aus Ost und West sind nichts weiter als Erscheinungen der geographischen Variabilität einer einzigen Species. Daraus folgt, daß in den Grenzgebieten die beiden divergierenden Formen in Paarungsgemeinschaft stehen und dadurch eine kontinuierliche Verbindung der ganzen Formenreihe besteht, in der die Extreme scharfe Gegensätze darstellen, zumal hier eine Blutvermischung anhört. Diese Extremformen (also im Einzelfalle die Rassen der West- und Ostküste Afrikas) verhalten sich daher wie isolierte Inselformen, nur mit dem Unterschiede, daß in der Zwischenzone unscharf begrenzte Verbindungsglieder vorkommen, die den phylogenetischen Zusammenhang der beiden extremen Varietäten beweisen, während bei den Inselformen nicht nur geographische, sondern auch morphologische Lücken auftreten, wie es bei dem ost- und dem westafrikanischen *dardanus* sein würde, wenn die Individuen in der Zwischenzone etwa durch Uberschwemmung, Waldbrand oder andere elementare Ereignisse vernichtet würden. Dadurch bleibt aber die Zusammengehörigkeit als eine Art bestehen, und alle in gleicher Weise unterschiedenen Formen sind als Teile einer Species anzusehen, gleichgiltig, ob Zwischenstufen da sind oder nicht. (Schluß folgt.)

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

Neubeschreibungen von Geometriden aus dem Hochgebirge von Formosa.

— Von S. R. Dr. Bastelberger, Würzburg. —

(Fortsetzung aus No. 45.)

Actenochroma montana m.

44 mm. Grünlichgrau mit dunkelmoosgrüner Zeichnung; sie besteht aus vielen zackigen Querlinien, von denen eine dünne sehr scharf gezackte von $\frac{2}{3}$ der Costa zu $\frac{1}{2}$ des Hinterrandes laufende postmediale Linie, die sich ebenso auf dem Htrfl. fortsetzt, schärfer hervortritt. Distal von ihr laufen noch zwei deutlichere, aus diffusen zwischen den Rippen stehenden Strichen gebildete, leicht geschwungene Querlinien von der Costa zum Hinterrande. An der Wurzel und an $\frac{1}{3}$ des Hinterrandes der Vdfl. steht je ein chromgelber Fleck; auf den Htrfl. ist ein solcher nur bei $\frac{2}{3}$ des Innenrandes sichtbar.

Unters. schmutzig hellgrau mit grünlichem Schein. Hier wie oben 4 schwarze Mittelpunkte; breite diffuse dunkle praemarginale Linie.

Brust und Leib oben moosgrün, unten schmutzig weißgrau, ebenso die Beine und Palpen.

Dindica purpurata m.

40 mm. Veilgrau mit purpurbrauner Zeichnung, die auf den Vdfl. bei $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ je eine dünne Linie bildet; erstere ist nur kurz und zieht von der Costa aus schräg nach außen bis zur Flügelmitte; letztere läuft von der Costa ab zuerst parallel mit ersterer bis zum Zwischenraum zwischen R. 3—4, biegt dann nach innen zu um und endet zackig verlaufend bei $\frac{2}{3}$ des Hinterrandes. Zwischen beiden Linien steht ein von der Subcostalis bis zur Flügelmitte reichender Mittelstrich. Distal von der äußeren Querlinie steht an der Costa ein purpurbrauner Fleck. Htrfl. gelblich, am Rande purpurn angelegt.

Unters. gelblich mit undeutlich begrenzten purpurnen Randbinden; Vdfl. großer schwarzer Mittelfleck, Htrfl. kaum sichtbarer Mittelstrich. Thorax und Leib oben purpurbraun, unten gelblich; Palpen purpurn. Beine gelblich, stellenweise bräunlich behaart.

Boarmia aperta m.

37 mm. Bräunlichweiß, feinst braun gesprenkelt. Vdfl.: bei $\frac{1}{3}$ eine schwarzbraune gezackte Basallinie; bei $\frac{3}{4}$ eine undeutlich doppelte parallel mit dem Außenrande laufende schwarzbraune Linie, die bei R. 6—4 sich konvex nach außen wendet, dann bis R. 2 konvex nach innen verläuft und unter R. 2 einen kleinen Winkel macht und dann bogig zum Hinterrande zieht. Distal von dieser Linie sind mehrere verwaschene Flecke sichtbar, etwas deutlicher am Apex; ein schwarzer länglicher Mittelfleck. Htrfl.: eine schwache Mittellinie; dann bei $\frac{2}{3}$ eine schwarze, auf den Rippen verstärkte deutliche Querlinie und distal von ihr eine vom Innenrande bis zur R. 6 im Bogen nach dem Außenrande ziehende breite schwarzbraune Linie; zwischen ihr und dem Rande sind einige rotbraune Flecke angedeutet. Die Randlinie ist schwarz, mit Punkten zwischen den Rippen.

Unters. gelbgrau. Basis und Apex der Vdfl. rauchig angeflogen. 4 schwarze Mittelpunkte. Linien der Oberseite undeutlich markiert. Leib oben von Grundfarbe, unten sowie die Beine gelblich.

Boarmia gravinotata m.

40 mm. Schmutzig weiß mit brauner Zeichnung. Bei $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ der Vdfl. stehen an der Costa schwarze Flecke, von denen aus schwarzbraune Linien zum Hinterrande ziehen; die Basallinie läuft

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): Stichel Hans Ferdinand Emil Julius

Artikel/Article: [Leitbericht 247-248](#)