

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. — Neue afrikanische Pierididen und Nymphalididen. (Schluß). — Neue afrikanische Geometriden der Gattung *Terina* Wik. — Auszug aus meinem entomologischen Tagebuche für das Jahr 1909. — Kleine Mitteilungen: Zum Vorkommen von *Amphidasis betularia* ab. *doubledayaria* Mill. — Briefkasten.

Leitbericht.

Von H. Stichel.

(Fortsetzung aus Nr. 40.)

Wenn also, führt Jordan weiter aus, feststeht, daß in der Aneinanderreihung der Individuengemeinschaften spezifische Lücken vorhanden sind, so muß es die erste Aufgabe des Systematikers sein, diese Lücken aufzufinden und, da er an toten Individuen nur nach dem urteilen kann, was er sieht, so muß er nach Merkmalen suchen, die für die Zusammenfassung einer Species ohne Einschränkung gültig sind. Diese Merkmale müssen für jede Tiergruppe besonders festgelegt werden, weil es hierin nichts allgemein Gültiges gibt. Unterschiede in Größe, Farbe und Struktur, welche bei diesen spezifisch sind, z. B. bei Vögeln, haben bei jenen nur den Wert individueller Verschiedenheit. Unzulängliche Erkenntnis führt zu Fehlgriffen; die Autoren schufen unzählige Synonyme, nicht aus Nachlässigkeit, sondern aus Mangel an Erfahrung, und so lange der Systematiker nicht weiß, welche Unterschiede in einer besonderen Tiergruppe spezifisch sind und welche nicht, arbeitet er im Dunkeln. So schufen u. a. Butler und Moore auf Grund individueller und sexueller Charaktere viele unhaltbare „Arten“. Da diese individuellen Unterschiede indessen nicht selten ganz beträchtlich sind, ist der Beweis der Zusammengehörigkeit nur durch die Zucht zu bringen. Wo eine solche Grundlage vorhanden ist, wird es gelingen, diejenigen Charaktere aufzufinden, die trotz der Unähnlichkeit der Individuen deren spezifische Zusammengehörigkeit dartun. Wo diese Unterlage fehlt, können Species ebensowenig mit Sicherheit erkannt werden, wie die Zusammengehörigkeit von Nest und Vogel, oder Raupe und Schmetterling, wenn keine näheren Beobachtungen vorliegen.

Hieraus entwickelt sich die Frage: Wenn also die körperlichen spezifischen Merkmale in dieser Tiergruppe anders sind als in jener, ist darum der Speciesbegriff in diesen Gruppen ebenfalls verschieden? Das

ist nicht der Fall! Bei der Zucht von Tieren erfahren wir, daß die körperlichen Lücken zwischen den Individuen zweier Arten von einer physiologischen Differenz begleitet sind, die bei den körperlichen Lücken zwischen Individuen einer und derselben Art fehlt. Diese Differenz besteht darin, 1) daß die körperlich verschiedenen Individuen einer Species immer nur sich selbst ähnliche oder unähnliche Individuen der gleichen Art erzeugen, und 2) daß die Arten nebeneinander bestehen, ohne daß sie zu einer einzigen Art verschmelzen. Jordan formuliert hiernach den Begriff Species (= Art) folgendermaßen: „Eine Art hat gewisse Körpermerkmale, erzeugt keine den Individuen anderer Arten gleiche Nachkommen und verschmilzt nicht mit anderen Arten.“ Auf diesen letzteren Punkt legt J. ganz besonderes Gewicht, wie schon in einer früheren Publikation „Mechanical Selection and other problems, in Nov. Zool. v. 3 (1896).“ Die ungeheure Menge der Arten lebt genetisch unabhängig voneinander so, als ob nie ein Zusammenhang zwischen ihnen gewesen wäre. Diese Erkenntnis führte früher zu dem Dogma von der Konstanz der Arten (Linné), indem der Beobachter fälschlich den augenblicklichen Standpunkt, die Beobachtung an den Individuen zu seiner Zeit und in seiner Umgebung auf die Individuen aller Zeiten und aller Orte übertrug. Für den jetzigen Zustand gilt also als wesentliches Kriterium das Nichtverschmelzen artlicher Selbstständigkeit; also nur diejenigen verwandten Formen sind als artlich verschieden anzusehen, die nebeneinander existieren. Hier muß die systematische Forschung einsetzen, d. h. es sollen bei der Frage mutmaßlicher Arten aus verschiedenen Gegenden nur Unterschiede beweisführend sein, die zu dem Schluß berechtigen, daß die Formen nebeneinander leben können.

Die Erklärung der Entstehung dieser Lücken nun ist es, was die Entwicklungslehre anstrebt. Man wird versuchen müssen 1) die Wege zu er-

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*.

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 225-226](#)