

Entomologische Zeitschrift

vereinigt mit

Entomologische Rundschau, Internationale Entomologische Zeitschrift, Entomologischer Anzeiger und Societas entomologica. Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen und Naturforscher vom Internationalen Entomologischen Verein e. V., Frankfurt am Main (gegr. 1884).

Schriftleitung: Dr. Georg Pfaff, Frankfurt a. M. mit einem Redaktionsausschuß, unter Mitarbeit von Rektor G. Calliess, Guben u. a. Manuskripte an den Redaktionsausschuß der Entomologischen Zeitschrift: Frankfurt am Main, Kettenhofweg 99.

Verlag Alfred Kernen, Stuttgart W, Schloßstraße 80.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung dort.

Zur Stammgeschichte der Saturnidengattungen *Saturnia* Schrank und *Eudia* Jordan.

Von J. Klein, Pfarrer in Straßburg i. Els.

Mitglied der Beratungskommission des Universitäts- und Städtischen zoologischen Museums.

Mit Originalabbildungen nach Sammlungsstücken und Präparaten des Verfassers.

(Fortsetzung von Seite 238.)

VIII. Übersicht über die durchgesehene und bis *atlantica* weitergeführte Geschichte der Artfolge der Sippe *Saturnia*.

Die von Dr. STANDFUSS beschriebene, nach unseren Untersuchungen etwas modifizierte und dann ergänzte Geschichte der Artwerdung und Artfolge unserer Saturnien stellen wir in Übersicht vor, wie folgt.

Die gemeinsamen Ahnen der heutigen Saturnien leben in dem Tropenklima der Voreiszeit ihres großen Heimatgebietes als ansehnliche Tiere, die Falter mit einem Gerüst ähnlich etwa der heutigen *pyri* oder *atlantica*, bedeckt mit einem bunten, vorwiegend graubraunen, etwa auch rötlichen Hauptkolorit und schönen Zeichnungs- und Farbmustern; schwarz, weiß, rosa an den Spitzen der Flügel. Das oder jenes zierliche Merkmal auf den entsprechenden Flügelstellen einer oder der anderen *schlumbergeri*-♂-Variation ist vielleicht ein wiederaufgetauchter Zug der fernen Ahnen. Diese werden wohl auch individuell stark variiert haben. Denn sie waren noch nicht sehr artfertig, wenn »fertig« überhaupt von einem noch im Strom des Lebens mitschwimmenden Wesen gesagt werden kann. In der Treibhausluft, in der sie wurden und webten, wogte noch fließender das ihnen gewiesene Gestaltungspotential und paßte auf seine Gelegenheiten. Man denke, nur diese vergleichsweise zu

nennen, an die Heliconiden Amerikas oder die »Art« *Papilio (Ornithoptera) victoriae*, auf ihrem doch winzigen Verbreitungsgebiet der Salomonen, mit ihren Abarten und unzähligen männlichen und weiblichen Varianten. — Dann rückt die Eiszeit heran, mit oder ohne für unsere Saturnien in Frage kommenden Zwischenzeiten, mit einem immer härteren Druck auch auf die Vorstadien und Falter unserer Sippe.

Was sehr viel geringere Klimaunterschiede als Tertiär- und Eiszeiten ausrichten können, sehen wir heute noch z. B. an *pavonia*. Trotz ständig gebotener Mischungen findet man im Schwarzwald und Vogesen viel häufiger als in der zwischenliegenden Tiefebene — wenn unten überhaupt — Raupen, die im fünften Kleid zuweilen so fast völlig geschwärzt sind, wie solche von *bornemannii*, und *pavonia*-♀♀ sind auf beiden Gebirgen durchgängig kleiner als in der benachbarten Ebene. Vollends sind *pavonia*-Falter von den Bergen Aragoniens Zwerge gegenüber solchen von Süditalien oder Niederösterreich. Die Raupen der spanischen Bergrasse sind im letzten Kleide braun statt grün, die Kokons dünn und bauschiger, wie *spini*, die Wellenbinden der Falter meist gestreckter.

Welche Auswirkungen sind da erst dem Eiszeitdruck auf die noch nicht so fest spezifizierten Ahnen zuzutrauen! Wahrscheinlich noch vor der späteren Trennung in *spini*- und *pavonia*-Ahnen wird ihre Variationsfähigkeit in immer größerer, immer tieferer Reichweite erfaßt. Sie werden kleiner, an einzelnen Gerüstteilen, Farb- und Zeichnungselementen abgewandelt, soweit sie nicht überhaupt darüber zugrunde gehen. Mit der Zeit wird das noch haltbare Verbreitungsgebiet vollends zu Verbreitungseinseln auseinandergerissen. Die Evolutionen der getrennten Untergruppen gehen ihre Sonderwege.

Die *spini*-Ahnen bleiben für ♂ und ♀ monomorph, wenn auch nicht mehr ganz wie ehemals gefärbt, gezeichnet, geformt. Die Raupe wird mit der Zeit bis ins letzte Kleid hinauf mit dem wärmehaltenden Schwarz bedeckt; die Faltenform wird gedrungener, die Flügelform stumpfer, der Haarpelz dichter.

Die *pavonia*-Vorfahren sind plastischer und elastischer gewesen und geblieben. Ihre gegen *spini* elegantere und in den Hybriden festere Flügelform können sie wohl von den Altahnen her beibehalten haben. Sollten die ♀♀ auch *spini*-ähnliche Eiszeitmerkmale besessen haben, so sind diese doch seitdem im allgemeinen verlorengegangen. Der *pavonia*-♂ aber tritt mit seinem aufblühenden Tagfalterkleid aus dem Gesamttypus der Sippe heraus. »*Altpavonia*«, wie wir sie bereits oben für diese Stufe genannt haben, ist mit neuen Aktivanlagen begabt, mit neuen Merkmalen geziert. Aber weitere Möglichkeiten sind nicht abgeschnitten, und alte Anlagen bleiben auch noch, in die Geheimnistrüstkammern der Genotype zurückgenommen, zur Verfügung.

Die Eiszeit schwindet. Eine wärmere Erdepöche kommt, für einen Teil der *pavonia*-Artgenossen warm genug, um eine Anzahl der noch

auf sie wartenden, besser auf sie gestimmten Anlagen morphologischer und anderer Art zu reaktivieren und andere aus verborgenen Tiefen heraufzulocken. So wird aus dieser Individuengruppe *pyri* gestaltet, als neue Art abgespaltet. — Ob diese Abspaltung vor oder nach der letzten Eiszeit erfolgt ist, bleibe dahingestellt. In den Bereich wesentlich umgestaltender Eiszeiteinflüsse scheinen die Vorfahren ihrer heutigen Artvertreter nicht mehr gekommen zu sein.

Sat. spini hat sich anscheinend nicht mehr viel geändert. Die *cephalariae*-Varietät kennen wir zu wenig, um Vermutungen zu stützen, ob es sich um einen älteren Typus oder um eine heimatbedingte Varietät oder eine etwas nach *pavonia* hinneigende jüngere Form ist. Bis jetzt sind für uns alle drei Möglichkeiten denkbar.

Sat. pyri variiert nach der Abspaltung von *pavonia* immerhin noch weiter auf ihrem mit der Zeit besetzten Gebiet von Westasien bis Westeuropa und von Mitteleuropa bis Nordafrika. Sie ist im Osten größer, in den Karpaten kleiner, hier und im Jura reiner und kontrastischer gefärbt, in Nordafrika zum Teil mehr geschwärzt; in Italien taucht beim ♂ eine rötliche Tönung auf, die ihn gegen sein ♀ wieder leicht geschlechtsdimorph erscheinen läßt.

Bei *pavonia* wird der männliche Färbungscharakter vertieft und befestigt. Greifbare Rückschläge (aus Inzucht von uns erhalten) sind offenbar sehr selten. Aber auch *pavonia* variiert, für ♂ und ♀, noch bedeutender als *pyri*. Ja, es kündigt sich förmliche Rassenspaltung an. Gelege von einem Neapolitaner-♀ und einem anderen südlichen ♀, je mit einem *pavonia*-♂ vom Straßburger Anflug kopuliert, lieferten uns ♀♀, die alle, trotz ganz gesunder Entwicklung und Gestaltung bis zu den Faltern, keine Spur von Eiern enthielten, gerade wie die meisten primären Artenmischlinge.

Es ist dabei sehr bemerkenswert, wie die südlichen *pavonia*-Rassen gerade in der Richtung variieren, in der *atlantica* weiter gegangen ist. Die Körpermaße nehmen zu. Die Raupen verlieren in den letzten Kleidern die schwarze Zeichnung mehr oder weniger, neapolitaner Raupen sind schon im dritten Kleid sehr hell, vom vierten ab mit Ausnahme der zitronengelben Knöpfe ganz hellgrün. Die Kokons sind erheblich schlanker und von der Puppe besser gefüllt. Nicht nur die ♂♂, sondern auch die ♀♀ Falter haben, wie *atlantica*, die grauweiße Ringelung des Abdomens der nordischen völlig verloren. Ferner sind Südtaliener ♀♀ zu einem hohen Prozentsatz sehr grauverschommen übergossen. Selbst bei den sehr farbenfrohen ♂♂ tritt diese Neigung zur Verschommenheit zutage; ein in die braunen Diskuspartien eingestreutes Rot tritt auch in die sonst dunkeln Submarginalbinden der Vorderflügel über, ebenso das Gelb der Hinterflügel. Dieses ist im Ton heller, aber matter als bei den Nordländern und besonders den Nord- und Südrassenhybriden-♂♂.

Aus einer vielleicht schon derart südrassenmäßig veränderten, jedenfalls in ihrem Anlagengut in noch stärkere Spannungen gekommenen, in Nordafrika durch die Mittelmeerspalte mit der Zeit ganz von den europäischen Artgenossen lokal und dann auch mor-

phologisch und biologisch isolierten *pavonia*-Gruppe wird *atlantica* herausgekommen sein. Unter der so viel kräftigeren Sonne und anderen klimatischen Einflüssen ist dort »*pavonia*« verschwunden, aber sie ist nicht ausgestorben. Vielmehr ist aus dieser Art noch einmal eine »Großfalterart« herausgestellt und befestigt worden, die vierte und jüngste unserer westpaläarktischen Saturnien; *atlantica* findet sich neben der vielleicht dort früher oder später eingewanderten *pyri*; aber, wie *spini* und *pavonia*, so mischen sich auch *pyri* und *atlantica* in freier Natur nur ganz ausnahmsweise miteinander.

Die fünfte, ostasiatische Verwandte der Sippe, *Eriogyna pyretorum*, ist noch auf ihre stammesgeschichtliche Zugehörigkeit zu untersuchen. Ein erster Anlauf ist von uns unternommen, aber wegen großer Schwierigkeiten biologischer Art, auch Ernährungsschwierigkeiten (Pflanzen südostasiatischer Flora) bis jetzt noch nicht über wiederholte Anfänge hinausgekommen. —

N a c h w o r t.

Der Verfasser darf diese Arbeit nicht schließen, ohne Herrn PH. AMIOT in Straßburg für oftmalige Hergabe von wertvollstem Zuchtmaterial und treffliche praktische Ratschläge, sowie Herrn Dr. BURR, Konservator am Straßburger Zool. Museum, für mannigfache Förderung, insbesondere auch für fast alle Lichtbildaufnahmen seinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen.

Sedina büttneri Hering am linken Niederrhein.

Von Dr. H. Jung, Viersen.

Entsprechend der bekannten Tatsache, daß der Lepidopterenreichtum Mitteleuropas nach Nordwesten hin abnimmt, dürfte die Schmetterlingsfauna des linken Niederrheins zu den artenärmsten unseres Vaterlandes zählen. Dennoch hat auch der Niederrhein seine »Spezialitäten«, denen nachzuspüren selbst für den verwöhnten Entomologen reizvoll ist. Es sind vor allem zwei Umstände, die das niederrheinische Gebiet lepidopterologisch beachtlich erscheinen lassen, einmal seine Zugehörigkeit zum westeuropäischen oder »atlantischen« Faunenbereich und zum anderen seine Eigenart als

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Klein J.

Artikel/Article: [Zur Stammgeschichte der Saturnidengattungen Saturnia Schrank und Eudia Jordan. \(Fortsetzung von Seite 238.\) 241-244](#)