

8. Juli 1933

Nr. 7

XXXXVII. Jahrgang

# Entomologische Zeitschrift

Centralorgan des 1884 gegründeten

Internationalen Entomologischen Vereins E. V. / Frankfurt-M.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen u. Naturforscher  
Vereinigt mit **Insektenbörse** - Stuttgart**Redaktionsausschuß** unter Leitung von Dr. Gg. Pfaff.Zuschriften an die **Geschäftsstelle** des I. E. V.: Frankfurt/M., Kettenhofweg 99

Für den Gesamtbezug der vereinigten Zeitschriften zahlen die Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsch-Oesterreich vierteljährlich im voraus 3.50 R.-Mk. auf Postscheck-Konto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag und 60 Pfennig Auslandsporto = 4.10 R.-Mk. oder entsprechende Währung.

**Inhalt:** (3. Warnecke, Ueber südwesteuropäische Faunenelemente in der Macrolepidopteren-Fauna des Mittel-Rheingebietes. I. *Ephyra* (*Cosymbia*) *lennigiaria* Fuchs. (Mit 13 Abbildungen). R. Boldt, *Chrysophanus phlaeas f. kochi* Strand bei Nijmegen (Holland) (Lep.). F. Jauer, Ein Beitrag zu *Rhyparia purpurata* (Lep.). Frhr. v. d. Goltz, *Er. tyndarus benacensis* Dhl.

## Über südwesteuropäische Faunenelemente in der Macrolepidopteren-Fauna des Mittel-Rheingebietes.

I. *Ephyra* (*Cosymbia*) *lennigiaria* Fuchs.

Von G. Warnecke, Kiel.

(Mit 13 Abbildungen)

Die Macrolepidopterenfauna des mittleren Rheingebietes, wie es etwa von Darmstadt bis zur Lahn begrenzt wird, vor allem aber innerhalb dieses Gebietes die Fauna des Rheingau's, zeichnet sich durch einen ganz besonderen Reichtum an Schmetterlingsarten aus, welche entweder im übrigen Deutschland nur noch recht lokal vorkommen, oder auch sonst in Deutschland noch nicht gefunden sind, und die ihr Hauptverbreitungsgebiet im Südwesten oder Süden Europa's haben. Trotzdem es schon viele und sorgfältige Verzeichnisse des in Frage kommenden Gebietes gibt, scheint doch den mit solchem Vorkommen zusammenhängenden Fragen bisher nur wenig Beachtung geschenkt zu sein. Nur über die Geometride *Cosymbia lennigiaria* haben sich einige Autoren näher ausgelassen; sie allein soll uns daher in diesem Beitrag beschäftigen.

1879 entdeckte der eifrige und erfolgreiche Erforscher der Lepidopterenfauna des Rheingaus, Pfarrer A. Fuchs in Bornich, im Rheingau an dem südwestlichen Saum des Lennig bei Bornich einen Spanner, den er zunächst (Stettiner Entom. Z., 1880, S. 94) als *albiocellaria* Hb. bezeichnete, dann aber (l. c. 1883, S. 268 ff.) für eine neue Art zwischen *albiocellaria* Hb. und *pupillaria* Hb. (in der Form *gyrata* Hb.) erklärte und nach seinem Fundplatz als nova species *Lennigiaria* benannte.

Er hat eine ausführliche Beschreibung der neuen Art gegeben und ihre Kennzeichen gegenüber *albiocellaria* und *pupillaria* eingehend besprochen. Die Unterschiede von *albiocellaria* sind ihm so in die Augen fallend erschienen, daß er sie in 7 Zeilen abgetan hat, während er der Unterscheidung gegenüber *pupillaria = gyrata* im Ganzen mehr als eine Seite gewidmet hat.

Tatsächlich brauchte allerdings *lennigiaria* wohl lediglich mit *albiocellaria* verglichen zu werden, wenn man ihre Charakteristik geben will. Es ergibt sich dabei folgendes:

a) *Albiocellaria* Hb. (Figuren 1—6).

Die Grundfarbe der ersten Generation ist hellockergelb mit einer Beimischung von Rotbraun. Alle vier Flügel tragen einen großen runden Augenfleck, der rein weiß ist und von einem schwarzen Ring umgeben wird. Der Mittelschatten der Vorderflügel und ein Teil der Hinterflügel am Innenrand werden durch schwarze Pünktchen und kleine Streifen verdunkelt.

Die zweite Generation (*therinata* Bastelb.) ist kleiner und rötlicher, die schwarzen Streifen und Pünktchen der ersten Generation sind mehr braun.

b.) *Lennigiaria* Fuchs. (Figur 7—12).

Die Grundfarbe der ersten Generation ist dunkler gelb als bei *albiocellaria*, die bei *alb.* schwarzen Punkte und Linien sind mehr grau oder bräunlich. Die Augenflecke sind kleiner, nicht rein weiß und vor allem länglich, nicht rund. Der Unterschied ist sehr auffallend.

Die zweite Generation (*aestiva* Fuchs) ist kleiner, die Unterschiede sind die gleichen, die Zeichnung ist nicht so kräftig, ebenso ist die Färbung schwächer.

Uebrigens unterscheiden sich beide Arten auch durch die Form des Außenrandes der Hinterflügel. Dieser bildet bei *lennigiaria* einen auffallenden Winkel, während er bei *albiocellaria* gerundeter ist. Es ist dies ein Merkmal, das auch zur Unterscheidung von *quercimontaria* Bastelb. gegenüber der *punctaria* F. herangezogen wird.

Fuchs, dessen Erfolge in der Feststellung der Lepidopterenfauna des Rheingau's nicht oft genug hervorgehoben werden können, hat auch schon in dem ersten Jahr nach der Entdeckung die Biologie dieses neuen Schmetterlings geklärt. Fuchs hat ihn nur an der Sonnenseite der heißen Hügelhänge zwischen St. Goarshausen und Bornich (im Gebiet um den weltbekannten Loreley = Felsen) gefunden und hat die Raupe auf „dem französischen Ahorn, *Acer monspessulanum*, einem schönen, vom gewöhnlichen Ahorn durch andere Blattbildung abweichenden Strauche, der bei uns an den sonnigen Abhängen des Rheintals überall einzeln zu finden ist,“ entdeckt. Es ist von ihm, später auch von Püngeler und Bastelberger, festgestellt, daß die Raupen jede andere Ahornart als Futter ablehnten und eher sterben.

Viele Jahrzehnte hindurch ist *lennigiaria* nur vom mittleren Rheintal bekannt gewesen; von hier sind durch Fuchs, Bastelberger und Wendlandt die Sammlungen versorgt worden. Trotzdem seit langen Jahren keine Funde mehr bekannt geworden sind, ist wohl nicht daran zu zweifeln, daß der Falter im Rheingau noch einheimisch ist. Fuchs fing ihn, wie schon mitgeteilt, von Bornich bis St. Goarshausen, Reichenau gibt nach Bastelberger an: „Von Assmannshausen bis Niederlahnstein.“

In denselben Jahrzehnten hat auch die systematische Wertung der *lennigiaria* gewechselt. Fuchs hat sie als „bona species“ beschrieben, nachdem er sie zunächst für *albiocellaria* gehalten hatte. In seiner Beschreibung legt er aber den Hauptwert auf die Unterschiede gegenüber *pupillaria* Hb., ein Beweis dafür, wie einleuchtend ihm die Unterscheidung gegen *albiocellaria* erschienen ist. Später hat Bastelberger einen besonderen Aufsatz „Ueber *Zonosoma lennigiaria* Fuchs und ihre Beziehung zu *albiocellaria* Hb.“ verfaßt (Jahrbuch d. Nass. Vereins f. Naturkunde, 53. J., 1900, S. 202—215). Er stellt dort die Frage: „Haben wir es in diesen beiden differenten Formen mit zwei guten Arten oder nur mit konstanten Lokalformen einer Art zu tun?“

Man soll die Wichtigkeit dieser Frage, zumal für zoogeographische Untersuchungen, nicht überschätzen. Sie wurde noch in einer Zeit gestellt, die die Einzwängung lebendiger Formen in ein doch nur von Menschen geschaffenes Schema mit mehr oder weniger künstlich ausgeklügelten systematischen Einheitsbegriffen als etwas außerordentlich Wesentliches ansah, gewiß auch ansehen mußte, um erst einmal den Formenreichtum des uns umgebenden Lebens übersichtlich unterzubringen. Heute, wo der Artbegriff umstrittener ist als jemals, wo wir dem Reichtum in der Entfaltung der Lebensformen gerechter werden möchten als durch ihre Einzwängung in ein Schema „Art oder Lokalform“, dürfte die Entscheidung nicht mehr die Bedeutung haben wie früher, wo außerdem die „Lokalform“ der „Art“ gegenüber, die man auch „Stammform“ nannte, eine gewisse Minderbewertung bei den Systematikern und erst recht bei den Sammlern in sich schloß.

Doch muß der Vollständigkeit wegen auf diese Frage eingegangen werden. Zunächst sei kurz registriert, was die übrige Literatur (abgesehen von Bastelberger) zu dieser Frage sagt.

Im Staudinger = Rebel = Katalog von 1901 wird *lennigiaria* als „var.“, das im Sinne Staudingers die heutige „subspecies“, von *albiocellaria* angeführt. Dieser Bezeichnung folgen Hoffmann = Spuler 1910 und Berge = Rebel (1910), wo *lennigiaria* als „Lokalform der *albiocellaria* vom Rheingau“ gekennzeichnet wird.

Reichenau (Einiges über die Macrolepidopteren = Fauna unseres Gebietes, etc., Jahr. Nass. Ver. f. Naturkunde, 58., 1905, S. 275) ist sogar wieder ganz zum Namen *albiocellaria* zurückgekehrt. Er schreibt: „*Albiocellaria* Hb. an *Acer monspessulanum* gebunden, daher südosteuropäisch und mittelfranzösisch. Fauna der Pfalz, des Nahetals und unteren Rheintals. »Von Assmannshausen bis Niederlahnstein stellenweise häufig in zwei Generationen«. (Dr. Bastelberger).“ Ueber die durch

die Bezeichnung als *albiocellaria* bedingte falsche Charakteristik als südosteuropäisch wird weiter unten noch zu sprechen sein. Die Angaben sind überhaupt mißverständlich; wenn Reichenau auch die Pfalz und das Nahetal anführt, so scheint er das nur auf den Ahorn bezogen zu haben.

Im Seitz (1915) wird *lennigiaria* als eigene Art vom Rheingau angeführt.

Etwas ausführlicher muß auf die oben erwähnte Arbeit Bastelberger eingegangen werden. Bastelb. weist darauf hin, daß sich *albiocellaria* und *lennigiaria* untereinander ganz konstant und auch durchaus genügend unterschieden; aus seinen Auslassungen ist zu entnehmen, daß er anfänglich von der Artverschiedenheit der beiden Falter ausgegangen ist. Zum Schluß schreibt er dann aber: „Fasse ich nun abschließend kurz zusammen . . . so finden wir folgendes:

1. Nahestehende, aber doch deutlich und konstant differente Schmetterlingsformen in I. und II. Generation; dagegen
2. Die untersuchten anatomischen Verhältnisse der männlichen Genitalanhänge gleich, und
3. Die Raupen gewöhnlich verschieden, bei einzelnen Stücken aber gleich, endlich
4. Die Futterpflanze für *lennigiaria* nur *Acer monspessulanum*, während *albiocellaria* wohl auf *Acer campestre* lebt, aber auch *Acer monspessulanum* sofort ohne weiteres annimmt.

Aus Punkt 1, 2 und 3 müssen wir im Zusammenhalt also den Schluß ziehen, daß wir es in der Tat bei unseren Formen nur mit konstant gewordenen Lokalrassen einer Spezies zu tun haben, deren eine — *lennigiaria* — auf unseren Rheingau lokalisiert ist, während die andere — *albiocellaria* — mehr im Osten bis Zentralasien verbreitet ist.

Der Punkt 3 bereitet Bastelberger allerdings große Zweifel; er versucht sie mit Erörterungen über die Abstammung beider Formen zu beheben. Kurz zusammengefaßt hält er *lennigiaria* für die ursprüngliche Form; diese habe sich an ihrer ursprünglichen Futterpflanze, *Acer monspessulanum*, als Rest aus der Tertiärzeit im Mittelrheingebiet mit ihrer Futterpflanze gehalten und von hier aus wieder ausgebreitet. Bei der neuen Ausbreitung ist aber nach der Ansicht Bastelbergers eine Schwierigkeit dadurch entstanden, daß *Acer monspessulanum* sich nicht mit ausbreitete. „Nun vollzog sich nach meiner Auffassung der Prozeß, daß allmählich ein gewisser Teil der Tiere als Raupen, durch die Not gezwungen, wenn auch unter großen Opfern an Individuen, den verwandten *Acer campestre* als Futter annahmen und sich an ihnen zu sagenden Orten ansiedelten. In weiteren Zeitperioden starben dann die Zwischenglieder allmählich aus — und so blieben die beiden Stämme: Die, wenn ich so sagen darf, Urbevölkerung in unserer Gegend und die Ausgewanderten im Osten getrennt und erzeugten unter dem Einfluß dieser Trennung, des veränderten Futters und der ganzen ver-

änderten Lebensbedingungen zwei nunmehr gut differenzierte Rassen, die aber im Raupen- wie im farbigen Schmetterlingsstadium ihre Zusammengehörigkeit nicht verleugnen können, welche durch die eingehende anatomische Untersuchung dann noch endgültig bestätigt wird: *lennigiaria* die Urform und *albiocellaria* der Abkömmling. So muß es eigentlich in der Systematik heißen:

*lennigiaria* Fuchs als Stammart, mit der Sommerform *aestiva* Fuchs und var. *albiocellaria* Hb. mit der Sommerform *therinata* Bastelb. "

Ich persönlich habe mich nun mit diesen Schlußfolgerungen Bastelbergers, so oft ich sie gelesen habe, niemals befreunden können und habe aus diesem Grunde der *lennigiaria* stets ein besonderes Interesse entgegengebracht; doch ist es mir erst im vergangenen Jahre gelungen, Klarheit zu erhalten. Ich möchte die Ueberlegungen, welche mich zum Ziele geführt haben, kurz wiedergeben, da sie meines Erachtens ein guter Beweis für den Wert einer zoogeographischen Betrachtungsweise sind. (Selbstverständlich, aber trotzdem nicht überflüssig, zu sagen ist, daß dies nicht die einzige wichtige Beurteilungsart ist und daß sie daher nicht in allen Fällen zum Ziele führt).

Schluß folgt.

### **Chrysophanus phlaeas f. kochi Strand bei Nijmegen (Holland) (Lep.)**

Von **Rudolf Boldt**, Nijmegen.

Am 9. September 1932 fiel mir an der Kanalbrücke bei Malden (Holland) — Ortschaft in der Nähe von Nijmegen — unter vielen herumflatternden normalgezeichneten *phlaeas*-Faltern ein sonderbar abweichendes Stück mit stark aufgetragenen Radiärkeilen auf. Meiner sonstigen Gepflogenheit untreu fing ich das Tier ein, weil es frisch geschlüpft und noch nicht fluggewandt war und ich zufällig auch einmal ein Giftglas bei mir hatte. Der holländische Tagfalter-Spezialist, Herr Lempke-Amsterdam, hat mir, wofür ihm nochmals mein Dank ausgesprochen sei, die Falterform bestimmt als *Chrysophanus phlaeas f. kochi* Strand, eine große Seltenheit für Holland. Die Duplizität der Ereignisse sorgte dafür, daß ich wenige Tage später ein zweites gleiches Exemplar in den Hatert'schen Vennen — auch in der Nähe von Nijmegen — bei der Eiablage beobachten konnte. Daß ich das Tier nicht eingefangen hatte, obwohl es natürlich leicht war, sondern nur die abgelegten Eier eingesammelt und mitgenommen hatte, dafür habe ich eine kleine Rüge einstecken müssen. Die Eier sind inzwischen geschlüpft. Hoffentlich gelingt die Ueberwinterung der Raupen. Selbstverständlich gebe ich mich nicht der Hoffnung hin, nun lauter *radiata*-Falter zu erziehen; denn solche Abnormalitätserscheinungen sind leider höchst selten erblich. Vielleicht, daß mit Paarungsversuchen innerhalb der Nachkommenschaft nach Mendel noch etwas zu erreichen sein könnte. Ich würde dankbar sein, wenn jemand, der in ähnlichen Fällen schon Erfahrung gesammelt hat, über diesen Gegenstand sich in der E. Z. auslassen würde.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1933/34

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke G.

Artikel/Article: [Über südwesteuropäische Faunenelemente in der Macrolepidopteren-Fauna des Mittel- Rheingebietes. 53-57](#)