

# Entomologische Zeitschrift

vereinigt mit

## Internationale Entomologische Zeitschrift

Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen u. Naturforscher vom  
**Internationalen Entomologischen Verein E. V. / Frankfurt-M.**  
gegründet 1884

**Mitteilungsblatt des Verbandes Deutschsprachlicher Entomologen-Vereine E. V.**  
Im Selbstverlag des Vereins.

Alle Zuschriften an die **Geschäftsstelle** des I. E. V., Frankfurt/M., Kettenhofweg 99  
Redaktionsausschuß unter Leitung von  
Dr. Gg. Pfaff, Frankfurt a. M. und Mitarbeit von G. Calliess, Guben.

**Inhalt:** O. Holik, Nomenklatur-Sorgen. F. A. T. Reuss, Einige Aufzeichnungen über die Biologie von *Colias rhamni* (Linné) in der Mark Brandenburg. Mit einer vergleichenden Neubeschreibung der Raupen von *C. rhamni* und *Anthocharis cardamines* (L.) im fünften Stadium und anderen kritischen Vergleichen. Kleine Mitteilungen. Ing. E. Döring, Beiträge zur Kenntnis der Noctuideneier. Fortsetzung.

### Nomenklatur - Sorgen.

Von O. Holik -Prag.

Vor einiger Zeit haben G. Warnecke<sup>1)</sup> und H. Reißer<sup>2)</sup> in der „Intern. Ent. Ztschr.“ Aufsätze über dieses Thema veröffentlicht. Ich möchte nun zu dem gleichen Gegenstand Stellung nehmen, soweit er das Genus *Zygaena* F. betrifft.

Die große individuelle und geographische Variationsbreite der Zygaenen-Arten hat es mit sich gebracht, daß gerade in dieser Gattung die Zahl der benannten Formen ins Ungemessene gestiegen ist. Dabei möchte ich mich nicht der Meinung anschließen, daß die Benennung einzelner Individualformen unnütz, unberechtigt oder schädlich sei. Die Formen sind einmal da, das läßt sich nicht ableugnen, und daß dem Kind ein Namen gegeben wird, ist nahelegend. Die Beschränkung der Namensgebung für solche Merkmale, die vererblich sind, läßt sich kaum durchführen, weil über die Vererblichkeit der abändernden Merkmale bei den Zygaenen noch nahezu keine systematischen Untersuchungen durchgeführt wurden. Dem Fachzoologen, mit wenigen Ausnahmen, erscheinen die Zygaenen als zu unbequeme Objekte für Vererbungsstudien. Es

<sup>1)</sup> Warnecke, G., Über Neubeschreibungen. I. E. Z., 28., 1935, p. 525 ff.

<sup>2)</sup> Reißer, H., Anregung zur Benennungsfrage. I. E. Z., 28., 1935, p. 585 ff.

23. Okt. 1936

ist eben ein Unterschied, ob man mit einer *Drosophila* experimentiert, die eine ganze Reihe von Generationen im Laufe eines Jahres hervorbringt und deren Variationsmöglichkeit sich auf verhältnismäßig wenige Merkmale beschränkt, oder mit einer *Zygaenenart*, deren Entwicklungszyklus ein bis vier Jahre dauern kann und bei der eine Menge abändernder Merkmale vorhanden sind. Die Laien-Entomologen hingegen, soweit sie sich mit Eizuchten dieser „gewöhnlichen“ Arten befassen, tun dies meist systemlos, nur aus dem Gesichtspunkte heraus, begehrte Sammlungs- und Tauschobjekte in einwandfreier Qualität zu erlangen. Und wo bei diesen von Laien durchgeführten Zuchten doch ein höheres Interesse mitbestimmend ist, scheitert die wissenschaftliche Ausbeutung des Zuchtergebnisses meist an der Schwierigkeit des Objektes. Um die Auswirkung der Vererbungsgesetze auf eine einzige *Zygaenenart* restlos erkennen zu können, bedürfte es bei der langsamen und ungleichmäßigen Entwicklung dieser Arten jahrzehntelanger Experimente, zu deren Durchführung es den meisten Entomologen an Geduld, Zeit und Möglichkeit fehlt.

Zu welch eigenartigen und unerwarteten Ergebnissen Zuchtversuche führen können, möchte ich an einem von mir durchgeführten darlegen. Es handelt sich dabei zwar um keine *Zygaenenart*, sondern um *Synthomis phegea* L., aber das Ergebnis illustriert drastisch die Unsicherheit der Begriffe „vererblich“ und „nicht vererblich“, soweit nicht einwandfrei durchgeführte Versuche vorliegen. In den Balkanländern sind zeichnungslose Individuen von *S. phegea* L., *ab. iphimedia* Esp., nicht allzu selten. Im Juli des Jahres 1930 fing ich in der Vučija bara (Süd-Herzegowina) ein Stück dieser Form, ein zweites erbeutete nahezu gleichzeitig mein Begleiter am selben Orte und ein drittes beobachtete ich wenige Tage später oberhalb Krstac beim Aufstieg auf das Durmitor-Plateau in Montenegro. Mir wäre nie ein Zweifel gekommen darüber, daß diese so auffallend abweichende Form vererblich sei, wenn mich nicht ein Zuchtversuch eines anderen belehrt hätte. Kollege Biener-Oderberg hatte bei Jablanica ebenfalls ein Stück der schwarzen *iphimedia* Esp. gefunden und zwar in Kopula mit einem Männchen der Normalform. Aus dem Eigelege erzielte er eine Menge Puppen, von denen er mir zwei Dutzend abließ. Daß nicht schon in der  $F_1$ -Generation ein Teil der Falter zur Form *iphimedia* Esp. gehörten, hat mich zwar enttäuscht, aber nicht gewundert. Konnte doch das Merkmal der Fleckenlosigkeit ein rezessives sein. Aber die  $F_2$ -Generation sah auch nicht anders aus, obwohl mehrere Parallelzuchten durchgeführt wurden. Ich zog noch zwei weitere Generationen, also  $F_3$  und  $F_4$ , alle mit dem gleichen Ergebnis. Parallelzuchten, die Kollege Biener durchführte, ergaben das gleiche Resultat. Trotzdem es sich also hier anscheinend um kein vererbliches Merkmal handelt, sondern um eines, dessen Erscheinen durch irgendwelche äußere Einflüsse ausgelöst wird, wird wohl der einge-

fleischteste „Namensfeind“ nicht der Ansicht sein, daß der alte Esper Unrecht hatte, als er seine *iphimedia* benannte.

Und wie ist es nun bei den Zygaenen? Da haben wir z. B. das so labile Merkmal des 6. Fleckes, der bald fehlen kann, bald nur durch einzelne farbige Schüppchen angedeutet sein kann, dann aber wieder so stark entwickelt ist, daß er mit dem 5. Fleck eine gemeinsame Makel bildet. Dabei kann gerade das mehr oder weniger häufige Auftreten des 6. Fleckes und seine stärkere oder schwächere Entwicklung trotz der Labilität dieses Merkmales rassentypisch sein, wie z. B. bei *Zyg. angelicae* ssp. *ratisbonensis* Bgff. Der 6. Fleck ist bei in dieser Beziehung variablen Arten im Gegensatz zu der Fleckenlosigkeit bei *Synt. phegea* Esp. sicher ein vererbliches Merkmal. Bei *Zyg. ephialtes* L. ist es rezessiv. In dieser Beziehung stimmen meine Zuchtergebnisse mit denen Prof. Dr. Burgeffs<sup>3)</sup> überein.

Auch der Abdominalring ist bei den meisten Arten ein labiles Merkmal, das in seiner Ausbildung von wenigen roten Schüppchen bis zur fast vollständigen Rötung des Hinterleibes schwanken kann. Bei einigen Arten, z. B. *Zyg. ephialtes* L. und anderen, ist der Gürtel dagegen wieder äußerst stabil und ungegürtelte Individuen sind unter diesen entweder überhaupt unbekannt oder außerordentliche Seltenheiten. Das Fehlen oder Vorhandensein, die mehr oder weniger starke Ausbildung des Gürtels und die Prozentsätze der gegürtelten und der ungegürtelten Individuen können ebenfalls rassentypisch sein. Vererblich ist auch dieses Merkmal. Ich experimentierte mit Versuchsmaterial aus einer böhmischen *carniolica*-Population, bei der ca. 66 % der männlichen und ca. 40 % der weiblichen Individuen ungegürtelt sind. Die Paarung *f. cingulata* ♂ × *f. cingulata* ♀ ergab schon in der F<sub>1</sub>-Generation 100 % gegürtelte Nachkommenschaft.

Vererblich ist ferner auch der Gelbfaktor. Beweis dafür sind Rassen, bei denen alle Individuen oder ein mehr oder minder großer Teil derselben das Rot der Hinterflügel und der Flecken durch Gelb ersetzt haben, ferner die Möglichkeit, reine gelbe Stämme herauszuzüchten. Bei der Kreuzung *f. trigonellae* Esp. × *f. peucedani* Esp. hat sich das Gelb als rezessiv erwiesen.

Wie es mit der Neigung zur Fleckenkonfluenz steht, ist meines Wissens überhaupt noch nicht experimentell aufgeklärt worden. Einige Arten, z. B. *filipendulae* L., neigen zu Querkonfluenzen, andere wieder, wie z. B. *exulans* H. & R., *achilleae* Esp. u. a., mehr zu Längskonfluenzen. Auch die Neigung zur Fleckenkonfluenz kann rassentypisch sein. Sie beruht sicherlich ebenfalls auf Erbfaktoren. Ausgenommen sind vielleicht jene Formen, bei denen die Konfluen-

<sup>3)</sup> Burgeff, H., Polymorphismus und Erbllichkeit bei *Z. ephialtes*. Ent. Ztschr., 35, 21 ff, 26 ff.

zen nicht durch einfaches Vergrößern der Flecken entstehen, sondern durch diffuses Auslaufen derselben. Diese Formen scheinen durch Entwicklungsstörungen infolge von Temperatur-Einflüssen zu entstehen.

Durch Erbfaktoren bedingt ist sicherlich auch die mehr oder weniger stark ausgeprägte Fleckeneinfassung bei *Zyg. carniolica* Scop. und verwandten Arten. Auch dieses Merkmal kann vom völligen Fehlen bis zur stärksten Ausbildung schwanken. Es ist ebenso labil wie bei vielen Arten der Gürtel oder der sechste Fleck und doch in seinem Ausbildungsgrad mitbestimmend für den Gesamteindruck einer Population oder einer Rasse.

Wenn man nun die These aufstellt, daß erbliche Formen auch namensberechtigt sind, dann kann man auch jenen nicht unrecht geben, die die Benennungen eingeführt haben. Die Bezeichnung der einzelnen Formen mit Namen ist nicht unnütz und unwichtig, sie ist bei variationsstatistischen Arbeiten ein unentbehrliches Hilfs- und Verständigungsmittel. Daß bei der Gattung *Zygaena* F. die Zahl der Aberrationsnamen so in die Breite gewachsen ist, liegt einestheils an der Planlosigkeit der Benennungen und andernteils an der schon erwähnten ungemein großen Variabilität der Arten. Ein Beispiel für letzteres Moment sei *Zyg. ephialtes* L. Zu beachten sind in erster Linie folgende drei sicherlich vererblichen Merkmalspaare:

1. { schwarze Hinterflügel (ephialtoïd) . . . = E  
    { farbige Hinterflügel (peucedanoïd) . . . = P
2. { rot . . . . . = r  
    { gelb . . . . . = g
3. { sechsfleckig . . . . . = 6  
    { fünffleckig . . . . . = 5

Diese Merkmale kommen in den verschiedensten Kombinationen vor:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Er6, Er5, Pr6, Pr5} \\ \text{Eg6, Eg5, Pg6, Pg5} \end{array} \right\} = 8 \text{ Formen}$$

Dazu kommen die allerdings sehr seltenen, aber doch regelmäßig auftretenden Formen, bei denen das Rot durch Orange ersetzt ist:

$$\text{Eo6, Eo5, Po6, Po5} = 4 \text{ Formen.}$$

Zwei weitere Formen, eine mit 5, die andere mit 6 Flecken, haben den Gürtel gelb, die Wurzelflecken aber rot. Diese beiden Formen sind noch seltener als die vorhergehenden und sind bisher nur in der ephialtoïden Reihe beobachtet worden.

Fortsetzung folgt.

# **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical  
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1936/37

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Holik Otto Karl

Artikel/Article: [Nomenklatur - Sorgen. 321-324](#)