

## Nachweise gefälschter Coloritmutanten bei Zygaenen durch Mikroreaktion.

Von G. D. Kraemer, Leipzig.

Die sich leider häufenden Fälschungen der Färbung bei Schmetterlingen, insbesondere bei Zygaenen, hat mich dazu veranlaßt, nach Mitteln zur Unterscheidung von gefälschten und echten Zygaenen zu suchen. Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen will ich in dieser Arbeit bekanntgeben.

Die, bei der Gattung *Zygaena* besonders auftretende, Farbmutante von rot nach gelb ist, da es sich um eine rezessive Erbanlage handelt, sehr selten und deshalb auch sehr gesucht. Leider machten sich nun üble Elemente dies zu nutze und färbten auf alle nur erdenkliche Art normale Stücke in die eigenartigsten Formen um. Sie erzielten so auf billige Art die größten Seltenheiten und ließen sich dafür gute Preise bezahlen. Neben den leicht erkennbaren Mitteln, wie dem Räuchern oder der Sonne aussetzen, verwendete man auch schwerer erkennbare Verfahren. Vor allem benutzte man gern verschiedene chemische Reagenzien. Aus erklärlichen Gründen will ich nicht alle Färbungsmethoden anführen, die im Laufe der Zeit verwendet wurden. Nur die am meisten zu Fälschungen benutzten will ich bringen. Das sind vor allem Verfärbungen durch starke Säuren, wie  $\text{HNO}_3$  (Salpetersäure) und  $\text{HCl}$  (Salzsäure). Bei vorsichtiger Anwendung der genannten Säuren läßt sich tatsächlich eine Färbung erreichen, die von echten gelben Zygaenen nicht zu unterscheiden ist. Auch die Verfärbung einzelner Flecke und Flügel ist möglich und gemacht worden, obwohl ich annehme, daß derartige Formen erbbiologisch gar nicht auftreten können. Die einzige Möglichkeit der Sprungmutante ist derartig selten, daß sie hier wohl nicht in Betracht kommt.

Wie läßt sich die Fälschung nun beweisen? Zunächst kann, bei nicht besonders gut durchgeführten Fälschungen, diese an einem schwachen roten Schein der Flügelwurzeln (besonders auf der Unterseite) erkannt werden, der bei echten Stücken nie vorkommen könnte. Dann ist der Nachweis aber chemisch sicher führbar. Benetzt man nämlich den Flügel einer gelben Zygaene mit einem starken Alkali wie Ammoniak, Natronlauge usw., so tritt bei einem gefälschten Tier sofort in 100% der Fälle rötliche Fluorescens ein, die bis zur Entfernung des Alkalis anhält. Bei einem echten Tier erscheint die Färbung niemals, auch nicht nach langer Zeit. Das Tier wird nicht im geringsten beschädigt! Über die chemische Umsetzung bei dieser Reaktion kann ich leider nicht viel genaues sagen. Denn die Lepidopterine, wie die Nichtstrukturfarben der Falter heißen, sind bisher noch kaum erforscht. Es handelt sich um Abkömmlinge der Harnsäure, die den Flavine der Wirbeltiere am nächsten stehen und die vermutlich an hochmolekulare Eiweißkörper gebunden sind. Die Veränderung der Farbe könnte auf Oxydation

beruhen, worauf ich aus der Gleichheit der Reaktion, bei den verschiedensten Mitteln, schließen möchte.

Neben diesen Fälschungen lassen sich aber auch viele andere sicher nachweisen. Doch ist eine erschöpfende Behandlung aller Nachweise nicht der Zweck dieser Arbeit. Diese soll später nach umfassenderen Untersuchungen folgen. Für Unterstützung dabei, durch Einsendung von Untersuchungsmaterial, bin ich sehr dankbar.

Eine Verfärbung möchte ich doch noch kurz erwähnen, da sie auf ganz anderem Wege nachgewiesen werden kann. Es ist die Braunfärbung durch Hitze. Neben der sichtbaren Verfärbung der übrigen Flügelteile, ist hier der Nachweis leicht durch Prüfung der Saugfähigkeit des Flügels fühlbar. Man vergleicht an einem normalen und verfärbten Stück, wie hochprozentig Alkohol sein muß, bis er vom Flügel aufgesogen wird. Liegt der Wert des verfärbten Stückes wesentlich unter dem des normalen, so ist Hitzebehandlung vorausgegangen. Außerdem ist der Leibesinhalt dann auch verkohlt.

Um sich allgemein vor Fälschungen zu schützen, sei noch kurz folgendes bemerkt. Wenn die Falter, als von chemisch gedüngten Feldern usw., oder als sonst durch äußere, nicht der Witterung zuzurechnende Einflüsse, veränderten Fundorten stammend, angeboten werden, ist die Sache schon schlecht, denn es sind jetzt mehrfach Beweise erbracht worden, daß derartige Dinge keinen unmittelbaren Einfluß auf die Färbung haben. Weiter darf man, hat man derartige Fälschungen aber einmal bekommen, nicht den Mantel christlicher Nächstenliebe darüber decken, sondern soll ruhig den Namen des Fälschers oder Verkäufers derartig »interessanter Formen« bekanntgeben, damit nicht noch mehr Unheil angerichtet wird.

---

## Gattung *Callitaera* Btlr. (*Satyridae*, Lep.)

Von Dr. G. Langer, Berlin-Grünau.

### II.

(I. Mitteilung siehe Entomologische Zeitschrift 57 (1943), S. 113).

#### *Callitaera philis* Cr. ♀-f. *hyacinthina*, forma nova.

*Callitaera philis* Cr. ist im männlichen Geschlecht auf den Hinterflügeln mit leuchtend blauen Schuppen dünn überzogen, das ♀ dagegen ist normalerweise völlig schuppenlos. Die braunen Zeichnungen auf Vorder- und Hinterflügel der ♀♀ entstehen nicht durch Beschuppung, sondern lediglich durch braune Pigmentierung des Flügelchitins. Zuweilen jedoch tritt das ♀ in einer Form auf, bei welcher die Hinterflügel die für die ♀♀ charakteristische braune Pigmentierung zeigen, außerdem aber auch mit blauen Schuppen

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1943-1944

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Kraemer G. D.

Artikel/Article: [Nachweise gefälschter Coloritmutanten bei Zygaenen durch Mikroreaktion 178-179](#)