

der *Zyg. fausta* L.; es ist weder so satt karminrot, wie bei der ersteren, noch so intensiv zinnoberrot, wie bei der letzteren.

Bemerkt sei noch, daß sich unter dieser Varietät aberrative Stücke ohne rote Hinterleibsbinde befinden. (Ein derartiges aberratives Stück liegt mir vor.)

Größe 26 mm (Typische Stücke 30 mm und darüber.)

Ich nehme an, daß durch diese Beschreibung und die beigelegte getreue Abbildung dieser schönen Varietät eine Namensberechtigung zur Genüge dar- getan wurde und erlaube mir, diese neue Varietät als *Zyg. carniolica* Scop. var. *klapáleki* n. zu bezeichnen und zu benennen.

Ich will dadurch in ganz bescheidener Weise den Namen des berühmten Trichoptero- und Neuroptero- logen Prof. Franz Klapálek, eines mir hochgeschätzten Freundes und Beraters, ehren.

Prag, im März 1906.

H. A. Jonkl.

Ueber die Färbung der Lepidoptera.

Ein Beitrag zur Descendenz-Theorie.

— Von Oskar Prochnow, Wendisch-Buchholz. —

(Fortsetzung)

In der vorliegenden Arbeit behandle ich folgende Fragen der Descendenz-Theorie auf Grund von Beobachtungen und Experimenten, die mit Lepidopteren angestellt wurden.

- I. Der Farbensinn der *Lepidoptera* und die geschlechtliche Zuchtwahl.
- II. Transmutation der *Lepidoptera* in den einzelnen Entwicklungszuständen.
- III. Wesen und Ursachen des Saisondimorphismus der *Lepidoptera*.
- IV. Die Mimikry-Theorie.

I. Der Farbensinn der Lepidoptera und die geschlechtliche Zuchtwahl.

1. Beziehungen zwischen der Färbung der Schmetterlinge und der ihrer Umgebung. Die allbekannte Tatsache, daß Lepidopteren in der Färbung meist mit ihrer Umgebung harmonieren, hat schon wiederholt Veranlassung zur Erörterung der Frage gegeben: Ist die Färbung aus der Gewohnheit der Falter, sich an ganz bestimmten Oertlichkeiten niederzulassen, und aus der Wirkung der natürlichen Zuchtwahl zu erklären, die dann für die Vertilgung der nicht „angepaßten“ sorgt, oder wählt der Falter solche Orte zum Ruheplatze, die mit seiner Färbung übereinstimmen, oder besteht eine solche Vorliebe des Falters und die natürliche Zuchtwahl gleichzeitig?

Will ich auf diese Frage eine Antwort geben, so muß ich zuvor wissen:

Unterscheidet der Schmetterling die Farben?

Um dies zu ergründen, wurden bereits viele Untersuchungen experimenteller Art angestellt, von denen ich zu jener Zeit, als ich meine unten verzeichneten Beobachtungen vornahm, nichts wußte, die jedoch in vieler Beziehung sehr wertvoll sind, und über deren Methode und Ergebnisse ich zuvor berichten möchte. Es handelt sich hierbei zunächst um die Frage:

Wie verhält sich der Blütenbesuch der Insekten zu den Farben der Blüten, die am meisten aufgesucht werden? Besteht eine gewisse Vorliebe einer Ordnung von In-

sekten oder einiger Arten für eine bestimmte Blütenfärbung?

Der Leser wird mir verzeihen, wenn ich hier über das gestellte Thema etwas hinausgehe und schlechthin über Arbeiten, die den Blütenbesuch der gesamten Insektenwelt zum Gegenstande haben, kritisch referiere.

Man wende hier nicht ein: Alle diese Arbeiten können nur das bestätigen, was jeder von uns infolge täglicher Wahrnehmung weiß. Wenn man nämlich auf einer Wiese oder am blumigen Waldesrand die Insekten beobachtet, so sieht man, daß sie jede Blume besuchen, hier eine rote Armeria, dort Calluna oder Thymus, dann vielleicht wieder eine hochgelbe Komposite oder eine blaue Viola. Daraus müßte man folgern, die Farben wären ihnen durchaus gleichgültig, oder wenn sie einigen Blüten den Vorzug vor anderen geben, so tun sie dies deshalb, weil ihre Nektarien für die eine oder andere Familie besonders leicht erreichbar oder weil sie sehr ergiebig sind. Man sage auch nicht, die Farben der Blüten müßten einen Zweck haben, und da es so mannigfache Farben in der Natur gibt, so wird wohl eine Vorliebe einer bestimmten Insektenordnung oder Familie für bestimmte Färbungen existieren. Sonst könnten sie ja nicht durch Zuchtwahl beeinflußt und zu der jetzigen Frische und Reinheit gezüchtet worden sein. So würden die Leichtgläubigen urteilen, die die Erklärung für jede Naturscheinung auf Grund ihrer einen Theorie geben, in die sie alles, und sei es mit Gewalt, einordnen, mit der sie die Wahrheit gepachtet zu haben wähnen. Hier reden nur Zahlen und Kritik der Zahlen!

Die Frage ist zunächst: Wodurch ziehen die Blumen die Insekten an?

Der Darwinismus nahm die von Sprengel in seinem Werke „über das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen“ aufgestellte Hypothese an: Geruch und Färbung locken die Insekten an.

Was schien uns natürlicher, das heißt menschlicher, als daß dieselben Eigenschaften, die uns die Blumen angenehm machen, die uns anziehen, auch die Insekten anlocken, die „Miniaturmenschen“?

Und als man endlich anfang, auf experimentellem Wege festzustellen, wieweit dieser Hypothese wissenschaftlicher Wert zukommt, da war bereits jene Scheidung der Naturforscher eingetreten in zwei Parteien, in Darwinisten und Antidarwinisten, und es ist leider wahr, daß der Glaube an eine Hypothese ebenso wie der religiöse Glaube die Urteilskraft vermindert; es ist aber auch das wahr, daß der Glaube an eine Gegenhypothese ebenso hypnotisierend wirken kann.

Ich komme zu einem kurzen kritischen Referat über die zahlreichen, bisher gehörigen Arbeiten.

Als John Lubbock¹⁾ in der Nähe eines Bienenstockes zwei Gefäße mit Honig aufstellte, ein gelbes und ein blaues, und eine Biene an das blaue Gefäß setzte, und dann, nachdem die Biene von selbst einige Besuche an dem blauen Gefäße gemacht hatte, die Gefäße vertauschte, da flog die Biene wieder an das blaue Gefäß. Dieses Verhalten zeigte sich wiederholt. Versuche mit Wespen ergaben dasselbe Resultat. Daraus folgert Lubbock, daß die Bienen Vorliebe für gewisse Färbungen haben, und daß die

¹⁾ Nach Referat in Ins.-Börse 1893 p. 216, unter Kl. Mitt.

(Fortsetzung in der Beilage.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Prochnow Oskar

Artikel/Article: [Ueber die Färbung der Lepidoptera - Ein Beitrag zur Descendenz-Theorie - Fortsetzung 20](#)