

*Lobophora sertata* Hb. Priel, Schutzhaus; Warscheneck, untere Wurzenalm, Huttererböden; Pyhrgas, Hofalm.

*Operophtera boreata* Hb. Warscheneck, Dümmlerhütte; Pyhrgas, Hofalm.

*Op. brumata* L. Pyhrgas, Hofalm.

*Triphosa dubitata* L. Dachstein, Mammuthöhle (Lahner), Tiergarten; Priel, Schutzhaus; Warscheneck, Zellerhütte und bis Lannafeld.

*Eucosmia undulata* L. Warscheneck bis Filzmoos.

(Fortsetzung folgt.)

## Zur Klärung der Rassenfrage in der Entomologie.

In anderen Gegenden ist der braune Lindenschwärmer offenbar viel seltener. Ich habe mehrere Jahre hindurch Freilandpuppen in größerer Anzahl von Berlin bezogen; daraus habe ich nur ein einziges Mal ein braunes Individuum erhalten. Nehmen wir die Häufigkeit der braunen Stücke für die Berliner Gegend auf 1 : 400 an, so ergibt sich die Häufigkeit der Braunanlage in der dortigen Population auf  $\frac{1}{20}$ . Jedenfalls aber haben wir gar keinen Anlaß, anzunehmen, daß die braune Form bei Berlin etwas grundsätzlich anderes sei, als die in Oberbayern. Die verschiedenen Erbanlagen kommen in den verschiedenen Populationen offenbar verschieden häufig vor. Wenn in einer Population eine bestimmte Form vorherrscht, so pflegt man von einer „Lokalrasse“ zu sprechen. Es wäre durchaus möglich, daß auch die braune Form des Lindenschwärmers einmal in einer Gegend die Oberhand gewönne; ich habe seit einigen Jahren bei Herrsching absichtlich öfter braune Weibchen von braunen Männchen befruchten lassen und sie dann freigelassen; und ich glaube schon eine Zunahme der braunen Form in der Gegend feststellen zu können. Jedenfalls ist das, was verschiedene Lokalpopulationen einer Art unterscheidet, oft nicht so sehr die Anwesenheit anderer Erbanlagen als vielmehr nur ein anderes Mischungsverhältnis derselben Erbanlagen. Daher ist es auch nicht berechtigt, eine Form, die in einer Gegend nur selten unter der Art, also als „Aberration“ auftritt, darum als etwas anderes aufzufassen und sie anders zu benennen als in einer Gegend, wo sie die Mehrheit der Art bildet. Reine Lokalrassen gibt es nur ausnahmsweise; in der Regel liegen nur verschiedene Lokalpopulationen vor, die durch das jeweilige Mischungsverhältnis der Erbanlagen, d. h. der Rassenbestandteile gekennzeichnet sind. Es ist daher auch durchaus unberechtigt, ein Stück von einem bestimmten Flugplatz bloß wegen seiner geographischen Herkunft einer bestimmten Rasse zuzuzählen, wie es noch vielfach geschieht.

Das, was eine verschiedene geographische Verbreitung hat, sind also die einzelnen Erbinheiten (Gene oder Ide), welche die

verschiedenen Populationen zusammensetzen; und ein Typus, der in verschiedenen Gegenden durch dieselbe Erbinheit bedingt ist, verdient auch denselben Namen; dazu möge noch ein Beispiel gegeben werden. Bei Herrsching kommt in der Regel nur die rotfleckige Rasse der *Zygaena ephialtes* vor, die als *v. peucedani* bezeichnet wird. In einem Jahr habe ich aber auch zwei typische Stücke der weißfleckigen Rasse dort gefangen,\*) die in der Regel erst viel weiter südlich und östlich vorkommt. Trotzdem handelt es sich bei diesen beiden Herrschinger Stücken unzweifelhaft um die echte weißfleckige Rasse. Die Anlage zu Weißfleckigkeit verhält sich nach Burgeff gegenüber der zu Rotfleckigkeit rezessiv. So ist also anzunehmen, daß in der Herrschinger *ephialtes*-Population die Anlage zu Weißfleckigkeit verstreut vorhanden ist, aber nur selten zutage tritt, nämlich nur dann, wenn zwei Individuen, die beide diese Anlage enthalten, mit einander Nachkommen erzeugen. Die größere Seltenheit der Weißanlage in der Erbmasse der Herrschinger Population ist aber auch der ganze Unterschied gegenüber Lokalpopulationen, in denen die weißfleckige Rasse vorherrscht. Ein Wesensunterschied besteht nicht. Es wäre also durchaus verfehlt, die Herrschinger *ephialtes* etwa als „*pseudoephialtes*“ von „echten“ *ephialtes* unterscheiden zu wollen; und Entsprechendes gilt natürlich auch von zahlreichen Rassen anderer Arten, die in einigen Lokalpopulationen in der Mehrheit, in andern in der Minderheit sind. Die Bezeichnung als Pseudorasse ist nur dann angezeigt, wenn Individuen einer Art infolge äußerer Einflüsse (z. B. Temperatur) äußerlich einer bestimmten erblichen Rasse derselben Art gleichen; derartige Fälle dürften aber selten sein. Verhältnismäßig häufig kommt der Fall vor, daß bei uns in warmen Sommern Individuen einer Art auftreten, die einer in südlicheren Gegenden fliegenden Form gleichen; auch in diesem Falle braucht es sich aber nicht um eine Pseudoübereinstimmung zu handeln, sondern es kann ganz wohl wirkliche Übereinstimmung vorliegen. Viele der sogenannten südlichen Rassen sind nämlich vermutlich gar keine echten Rassen, sondern die betreffenden Formen verdanken ihren Typus in vielen Fällen der direkten Einwirkung des Klimas. Wenn Menschen nordeuropäischer Rasse in warmen Ländern eine gebräunte Haut bekommen, so gehören sie darum nicht zu einer anderen Rasse; und wer bei uns in sonnigen Sommern eine ebenso braune Haut bekommt, hat mit jenen nicht nur eine Pseudoähnlichkeit.

Die verschiedenen Lokalpopulationen unterscheiden sich in der Regel freilich nicht nur durch das Mischungsverhältnis zweier Erbanlagen, sondern durch das von mehreren zugleich; und gewisse Erbanlagen können in der einen Population vorhanden sein, in der anderen ganz fehlen. Aus dieser Sachlage erklärt es sich, daß man den seltenen braunen Lindenschwärmer von Berlin in der Regel doch von dem viel häufigeren aus Ober-

\*) Nachträgliche Anmerkung: Ein drittes Stück fing ich im Jahre 1924, die beiden ersten im Jahre 1920.

bayern wird unterscheiden können. In Oberbayern haben nämlich die meisten Lindenschwärmer mehr oder weniger schwärzliche Hinterflügel, bei Berlin dagegen gelbliche. Die Anlage zu Schwärzlich ist dominant gegenüber der zu Gelblich und unabhängig von denen zu Braun oder Grün erblich. Es entstehen daher bei der Kreuzung braune Lindenschwärmer mit schwärzlichen und braune mit gelblichen, grüne mit schwärzlichen und grüne mit gelblichen Hinterflügeln. Weiter ist der dunkle Fleck am Innenrand bei den oberbayrischen Lindenschwärmern in der Regel erheblich breiter als bei den norddeutschen; auch sind die oberbayrischen im Durchschnitt etwas kleiner und ihre Flügel etwas gedrungener, weniger gestreckt. Wenn vielleicht jedes von diesen Merkmalen gelegentlich auch bei norddeutschen Stücken vorkommen mag, so werden doch kaum jemals alle zugleich bei einem norddeutschen Stück vorkommen. Bei südbayrischen Stücken ist dagegen die Vereinigung aller dieser Merkmale die Regel, wenn auch keineswegs ausnahmslose Regel. Was man bisher „Lokalrasse“ nannte, ist eben ein Gemisch aus mehr oder weniger zahlreichen elementaren Rassen. Das Charakteristische einer Lokalpopulation braucht daher nicht an jedem einzelnen Stücke zu erkennen zu sein. Bei dem Vergleich von Serien aber springt es in die Augen; und zum Teil kann dabei gerade auch eine in der Minderheit befindliche Rasse für eine Lokalpopulation charakteristisch sein, wie z. B. die braune für den südbayrischen Lindenschwärmer.

Bei gewissen Arten können freilich auch ganz scharf getrennte Lokalrassen vorkommen. So ist z. B. die in Südbayern vorkommende *Cerura furcula* von norddeutschen Stücken (Berlin, Pommern) in jedem Falle sicher zu unterscheiden. Die Grundfarbe der bayrischen *furcula* ist grau wie Weidenrinde, die der norddeutschen weißlich wie Birkenrinde (fast so weiß wie *bicuspis*); die Hinterflügel der bayrischen *furcula* sind meist ziemlich einfarbig grau, die der norddeutschen weiß mit dunkelgrauem Mittelpunkt und schmaler grauer Binde vor dem Saum. Die bayrische *furcula* kommt nur an Weide\*) vor, die norddeutsche hauptsächlich an Birke. Auf den ersten Blick scheint die norddeutsche *furcula* der *bicuspis* sogar näher zu stehen als der bayrischen *furcula*; bei genauerer Betrachtung der Zeichnung ist freilich die Uebereinstimmung der beiden *furcula*-Rassen untereinander viel größer; auch stimmen die Raupen viel näher als mit *bicuspis* überein. Aehnlich scharf geschieden ist z. B. die *Lasiocampa quercus* im hohen Schwarzwald von der in der Rheinebene, jene hat im männlichen Geschlecht eine mehr als doppelt so breite gelbe Binde wie diese und im weiblichen Geschlecht ist sie viel dunkler, grau untermischt, während die Weibchen

\*) Nachträgliche Anmerkung: Die graue *furcula*-Rasse scheint über ganz Süddeutschland verbreitet zu sein; sie lebt außer an Weide auch an Buche (*Fagus*), nicht aber an Birke. Die weißliche Rasse in der norddeutschen Tiefebene lebt außer an Birke auch an Weide, nicht aber an Buche oder Pappel.

aus der Rheinebene ziemlich rein hellgelb sind; die Rasse aus dem Schwarzwald ist im Durchschnitt auch größer; sie fliegt schon im Juni, die in der Rheinebene mehrere Wochen später, erst im Juli. In Fällen, wo eine derart scharfe Scheidung der Lokalpopulationen besteht, tut man gut, von Unterarten (Subspecies zu sprechen. „Gute“ Arten unterscheiden sich in der Tat auch nicht anders als durch eine Mehrheit von Erbeinheiten; und jede Art hat einmal als Unterart begonnen.

Scharf geschiedene Unterarten sind meist nur bei klarer Trennung der Flugplätze zu erwarten, z. B. Ostasien gegen Europa oder Nordafrika gegen Mitteleuropa. Innerhalb eines engeren Gebietes kommen so scharfe Unterschiede fast nur bei schlechten Fliegern, die auf isolierten Flugplätzen leben vor, z. B. *Parnassius apollo geminus* und *melliculus*. Bei ausgesprochenen Wanderfliegern sind deutliche Lokalrassen natürlich nicht zu erwarten, weil die Falter vielfach von einer Lokalpopulation zur andern hinüberwechseln.

Wir müssen es uns leider versagen — hauptsächlich wegen Raummangels — den Artikel vollinhaltlich zum Abdruck zu bringen und verweisen die Interessenten auf die Originalarbeit.

Die Redaktion.

---

Der

**„Verein der Naturbeobachter und Sammler“**

veranstaltet am **Sonntag, den 22. November 1925**, von 9 Uhr vorm. bis 3 Uhr nachmittags im Vereinsheim, Wien, XI., Steinbaurgasse 36, seinen

**2. Tauschtag**

Getauscht werden: Schmetterlinge, Käfer und die anderen Insektenordnungen. Reichhaltiges Tauschmaterial erbeten.

Zu zahlreichem Besuche ladet ein DIE VEREINSLEITUNG.

---

Der satzungsmäßige

**Tauschtag des Oe. E.-V.**

findet am

**6. Dezember 1925**

im Saale des **Bautechniker-Vereines, Wien, VII., Mondscheingasse 8, von 9 Uhr vorm. bis 2 Uhr nachm.** statt, wozu alle Entomologen höflichst eingeladen sind.

Die Vereinsleitung.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Lenz Friedrich

Artikel/Article: [Zur Klärung der Rassenfrage in der Entomologie. Fortsetzung. 109-112](#)