

eine der verbreitetsten der etwa 7 Arten der Singzirpen Deutschlands, daß sie bei einer Länge von 25—30 mm trotz geringen Körperrumfangs einen ziemlich lauten Ton hervorbringen. Wenn die Sänger, auf Bäumen und Buschwerk umher verteilt, ihre Stimme hören lassen, so schmelzen die Töne so ineinander, daß nur ein einziger ununterbrochener Ton durch die Luft getragen wird.

Aehnlich verhält es sich bei den einheimischen Acridiern, die an warmen Frühherbsttagen zu Tausenden im Grase zirpen.

Belauscht man ein einzelnes Männchen der *Cicada montana*, so bemerkt man, daß der Ton mit kurzen Pausen 10- bis 12 mal hintereinander hervorgebracht wird, dann folgt eine etwas längere Pause, dann wieder 10—12 Töne in schneller Folge und so fort.

Sehr laut ist das Konzert der *Cicada septendecim* nach P. Kalm, so daß man aus allen Kräften schreien mußte, wenn ein etwas entfernt stehender Mensch etwas vernehmen sollte. „Jeder, der in dem tropischen Walde umhergewandert ist, — so berichtet Darwin (3. p. 320.) — wird über den Klang erstaunt gewesen sein, den die männlichen Cicaden hervorbringen. Der von ihnen hervorgebrachte Laut konnte deutlich an Bord des Beagle gehört werden, als dieses Schiff eine viertel englische Meile von der Küste von Brasilien entfernt vor Anker lag, und Kapitän Hancock sagt, daß der Laut in der Entfernung von einer englischen Meile gehört werden könne.“ Ueber das Verhalten der ♂♂ bei Produzierung des Gesanges und über den biologischen Wert gibt Dr. Hartmann Auskunft (l. c. p. 320). Er hält das Trommeln der *Cicada septendecim* für die hochzeitliche Aufforderung seitens der Männchen. Er beobachtete nämlich, im Kastaniengebüsche stehend, daß sich die ♀♀ um die trommelnden Männchen versammelten. Auch bei *Cicada pruinosa* beobachtete er, daß sich die Weibchen in der Nähe eines Männchens niederließen, wenn dieses seine schallende Stimme hervorbrachte.

(Fortsetzung folgt.)

### Ueber die Variabilität von *Lycaena damon* Schiff.

Ich weiß nicht, ob von den Herren Sammelkollegen schon bemerkt wurde, wie sehr *Lycaena damon* aberriert. In der Literatur konnte ich nur die ab. *krodeli* finden, welche durch Kälte erzeugt und von Herrn Gillmer beschrieben wurde. Nach den Abbildungen Hübners 275 und 277 und Spulers Tafel 17, Figur 10 beträgt die normale Zahl der Augenflecke auf der Unterseite der Vorderflügel „in einer geschwungenen Bogenreihe, welche den Mittelfleck umgibt“ (Bramson) 5, dieses trifft auch bei weitaus den meisten Exemplaren zu und scheint wirklich der normalen Form zu entsprechen.

Daneben finden sich aber zahlreiche Abänderungen und zwar im Sinne einer Abnahme sowohl, wie einer Zunahme der eine Bogenreihe bildenden Augenflecke auf den Vorderflügeln. Ja, es finden sich einzelne Tiere, die auf den beiden Vorderflügeln eine verschiedene Augenzahl aufweisen! Aus einer größeren Zahl von am Schweizer Jura und im Wallis erbeuteten Tieren hat folgende Reihe aufgestellt werden können:

No.	Augenzahl	Geschlecht	Zahl
	rechts links		
1 Uebergangsform	4 3	♂	1
2	4	♂	2
3 Uebergangsform zu	5	♂	1
4	5	♂♀	viele

5 Uebergangsform	6	4	+	1
6 Uebergangsform	5	6	+	1
7		6	+	4
8 Uebergangsform zu	6	6	+	1
9 Uebergangsform	5	6	+	1
10 Uebergangsform	6	5	+	1
11 Uebergangsform zu	6	6	+	1
12 Uebergangsform	7	6	+	1
13	7	7	+	4
14	8	8	+	1

Parallel mit der Veränderung der Zahl der Augenflecke auf den Vorderflügeln gehen noch andere Erscheinungen:

1. Bei abnehmender Zahl nimmt auch die Zahl der kleinen Flecke auf der Unterseite der Hinterflügel ab und alle Flügel werden fast rein grau.

2. Bei zunehmender Zahl werden auch die Augen der Hinterflügel zahlreicher, deutlicher und alle Flügelunterseiten reiner braun.

3. Die männlichen Stücke mit verminderter Augenzahl weisen auf der Oberseite aller Flügel eine wesentliche Abnahme der blauen Beschuppung auf.

4. Dagegen wird bei zunehmender Augenzahl der blaue Glanz stärker, glänzender und der schwarze Rand schmaler.

5. Die ♂♂ scheinen mehr zur Verminderung, die ♀♀ eher zur Vermehrung der Augenflecke hinzuneigen.

Vielleicht sind meine Wahrnehmungen auch anderen Herren bereits bekannt, andernfalls wird durch dieselben zu vermehrten Beobachtungen angeregt.

Major Vorbrodts.

### Zur Melanismus-Frage. „Industrie-Melanismus“.

In Nummer 46 des Jahrgangs I dieser Zeitschrift publiziert Herr R. Uffeln einige Bemerkungen über das Phaenomen des Melanismus.

Die Frage, ob jene unnatürlichen Fremdstoffe mit der Nahrung in den Körper übergehen und Färbungsänderungen tatsächlich hervorrufen, läßt sich natürlich nur durch das Experiment entscheiden, a priori läßt sich hier nichts sagen, höchstens, daß sich die verschiedenen, fremden Farbstoffe, die man dem Körper mit der Nahrung einverleibt, verschieden verhalten werden.

Subjektiverweise vermute ich, daß die Ansicht des Herrn R. Uffeln hinsichtlich der Entstehung melanotischer Formen durch die Einwirkung der Industrie zutreffen wird. Natürlich will ich nicht behaupten, alle melanotischen Formen sind solche Kunstprodukte.

Es wäre eine wirklich lohnende Aufgabe, diese Frage durch das Experiment zu lösen.

Die grundlegenden Arbeiten über die physiologische Farbenchemie (Vanessen) der Gräfin Dr. v. Linden sind bekannt.

Dasselbe Schicksal des natürlichen Chlorophyllfarbstoffes — wie es die eben Genannte beobachtete —, können auch künstliche Farbstoffe haben. Bisher ist mir allerdings nur ein Farbstoff in dieser Beziehung bekannt: Sudan III (Daddi) und zwar in alkoholischer Lösung.

Die Experimente damit verdanken wir L. Sitowski, der eingehend über die physiologische Chemie der Verdauung, speziell der Pelzmotte *Tineola biselliella* Zll., gearbeitet hat (Bull. Acad. Sc.

Cracovie, 1905). Ueber die hier interessierenden Versuche dieses Autors kurz folgendes: Die Raupen der genannten Motte fütterte Sitowski mit Wolle, die mit dem oben erwähnten Farbstoffe getränkt war; er erhielt eine Rosafärbung des Raupenkörpers schon nach 3 Tagen; später färbte sich die Raupe intensiv rot. Ebenso waren die Puppen rot. Die daraus gezogenen sonst normalen Schmetterlinge ließen ebenfalls eine deutliche Rosafärbung erkennen. — Erstaunlicherweise waren auch die abgelegten Eier rosa gefärbt; leider hat Sitowski hier seine Experimente abgeschlossen.

Also die Möglichkeit melanotischer Formen durch Aufnahme jenes Industriestaubes ist vorhanden.

Sitowski fütterte Raupen noch mit anderen Farbstoffen, mit Eosin, Methylenblau, Methylgrün, Genviolett, Krappextrakt und Neutralrot. Mit Ausnahme des Eosin nahmen die Raupen alle diese Farbstoffe an, indes es zeigte sich hier keine Färbung des Raupenkörpers. Die Exkremente aber des Schmetterlings waren gefärbt.

Hoffentlich stellt recht bald einer der Leser die Experimente über den Industrie-Melanismus in ähnlicher Weise an.

Ein Referat über die Sitowskische Arbeit von Dr. phil. (zool.) Max Wolff findet sich in der „Naturwissenschaftl. Wochenschrift“ 1906. —

Dr. phil. (zool.) A. H. Krausse.

## Antwort auf die Anfragen im Briefkasten der No. 42.

### 1. Unterschied zwischen *Erebia ligea* und *Erebia euryale*.

Bei der im allgemeinen großen Variabilität von *ligea* und *euryale* wird die Trennung beider Arten, besonders bei Stücken aus den Alpen, ziemlich schwierig. C. von Hormuzaki macht in seinen „Bemerkungen über Varietäten einiger in der Bukowina einheimischer Groß-Schmetterlinge“ auf folgendes ziemlich konstantes, aber wenig beachtetes Merk-

mal aufmerksam, das zur sicheren Unterscheidung wesentlich beitragen kann.

„Die rotbraune Binde auf den Hinterflügeln ist bei *ligea* L. an der Innenseite zwischen den Rippen gerade begrenzt oder schwach ausgebuchtet; in der Zelle 4 befindet sich immer ein starker Zahn, der genau auf der Rippe  $M_3$  (nach Schatz, Exot. Schmett.) am meisten nach innen vorspringt. Bei *euryale* ist der entsprechende rotbraune Fleck mehr abgerundet und läuft in eine etwas verloschene Spitze aus, die aber nicht an der Rippe  $M_3$ , sondern in der Mitte der Zelle 4 (zwischen  $M_3$  und UR) am meisten nach innen vorragt. Im allgemeinen ist die Binde nach innen teils gerade, teils konvex zwischen den Rippen vortretend, bei bukowinischen Stücken oft ganz in nach innen zugespitzte Flecke aufgelöst.“

Alle übrigen Merkmale sind nicht haltbar, falls man von der geringeren Größe, der weniger intensiven Färbung und den unscheinbaren (oft verschwindenden) Augenpunkten der Oberseite bei *euryale* absieht. Außerdem ist die Binde auf den Vorderflügeln (in den Zellen 4 und 5) öfter bei *euryale* nach innen etwas ausgezogen, zuweilen aber auch ganz gerade begrenzt, wie bei allen *ligea*. Auch das partielle Verschwinden der Augenflecke auf der Hinterflügel-Unterseite kommt bei den ♀♀ von *euryale* sehr oft, bei *ligea* nicht vor.

### 2. *Melitaea aurelia* var. *rhaetica* Frey.

hat lichtere Grundfarbe und schmalere schwarze Zeichnungen. Frey sagt in seinen Lepidopteren der Schweiz p. 30: „Kleiner, lichter, rotbraun, weniger trüb, mit schmalen schwarzen Zeichnungen, das ♀ nicht selten mit sehr licht braunen Fleckenreihen.“

3. *Chrysophanus virgaureae* ♀ var. *zermattensis* Fall. ist nicht unten, sondern oben zu Braun verdunkelt.

### 4. *Lycaena astrarche* var. *alpina* Stdr.

gehört zur *ab. allous* Hb.; sie besitzt oben keine rotgelben Marginalflecke, ist kleiner und dunkler.

M. Gillmer, Cöthen (Anh.).

Im Auftrage

#### zu kaufen gesucht:

Goliathus giganteus, Euchroma gigantea, Entimus imperiales, Plusiotis splendens, goldig, e. Aber. silber glänzend, Angostoma centaurea, Smaragdestes africana. Ferner: Lebende Porophorus noctilucus, Cocujo, eventl. mit Angabe der Lieferzeit.

Schwärmer: Cocytius (Hüb.) resp. Amphonya (Poey) antaeus gespannt eventl. auch Tütenfalter.

Bedingungen: Ansichtssendungen nach vorherigem Briefwechsel mit coulanter Preisangabe. Nur Riesen-Exemplare von Ia Qualität finden Berücksichtigung.

Offerten erbittet

J. Rathmann, Hamburg 23,  
Rückertstr. 4 p.

#### Eier

von *Dixippus morosus* (Indische Stabheuschrecke) 15 Stück 10 Pf. sofort abzugeben

Fr. Müller, Dortmund, Steinstr. 26.

#### Achtung!

Erhielt eine Ausbeute Coleopteren aus Nias! Gebe dieselben unausgesucht gegen Meistgebot ab. (ca. 600 Stück) darunter prächtige Lucanidae etc.

Rich. Schmiedel, Zwickau Sa.,  
Moritzstr. 37.

#### Unerreicht

in der Zusammenstellung sind unsere

### Käfer-Centurien

von der Insel Java, welche wir nach wie vor zum Preise von M. 15,00 versenden.

#### Zobrys & Wolter,

Berlin C. 25,  
Landsberger Strasse No. 39.

40 piniarius-Puppen (Freiland) geben en bloc für 2,— M. ab. Porto und Packung 30 Pf. extra. Betrag vorher per Postanweisung.

Victor Schultz, Lüneburg,  
Barkhausenstr. 2.

#### Kaufe Zuchtmaterial

von *Daphnis nerii*, *Dieranura erminea*, *Acherontia atropos* und erbittet Offerte.  
Curt Scholz, Guben, Grüne Wiese 53, I.

## Papilio laglaizei tabori Rbe.

### Salomons-Inseln

in Tüten offeriert zu M. 80,— das Stück.

Ernst A. Böttcher,

Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt,  
Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

### Frische Käfer-Ausbeute

eingetroffen: 100 St. aus Brasilien in 50 Arten 15,—, 200 St. 28,—, 500 St. Prachtmischung 60,— M. Die herrliche Lucanide *Leptinophorus tibialis* ♂ 2,—, ♀ 1,—, 100 St. aus Usambra (Deutsch-Ost-Afrika) in 50 Arten mit ♂♀ *Nept. polychloros*, ♂♀ *Eud. euthalia* u. anderen schönen *Cetoniden*, *Cerambyciden*, *Lucaniden* usw. 20,—, 200 St. 36,—, 500 St. prachtvoll 80,—, *Nept. polychloros* ♂♀ 1,—, *Eud. euthalia* ♂♀ 8,— M., alles sauber genadelt, Ia Qualität.

Otto Tockhorn, Frankfurt (Main),  
Moselstrasse 14.

#### Achtung!

*Coscinocera hercules*! Von diesen prächtigen riesenhaften Tieren habe einige Paare gegen Meistgebot abzugeben!

Rich. Schmiedel, Zwickau Sa.,  
Moritzstr. 37.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Krausse Anton Hermann

Artikel/Article: [Zur Melanismus-Frage. 375-376](#)