

kann. Es sei z. B. an den gefurchten Faden-schwimmkäfer (*Acilius sulcatus* L.) erinnert, dessen gefangene Männchen bisweilen außerhalb des Wassers ein schwaches, summandes Geräusch hervorbringen; wie es scheint, namentlich in den Abendstunden, wenn sie ganz unbehelligt dasitzen. Sie halten dann den Hinterleib lose unter den Flügeln, während das Ende derselben lebhaft zittert und der After vorgestreckt ist. Bei der geringsten Störung werden sie sofort still. Man begreift, wie schwierig es unter solchen Umständen ist, sich einigermaßen über die Entstehung des Tones wie über den etwaigen Zweck desselben zu orientieren.

Wenn die Cikaden allgemein als ein eifrig musizierendes Völkchen gepriesen werden, so gilt dies bekanntlich nicht von unseren Kleinzirpen (*Cicadellina*), sondern nur von den Männchen der im Süden heimischen Singcikaden. Ihr Lautapparat und seine komplizierte Zusammensetzung beschäftigte bereits den weisen Aristoteles, besonders aber die Insektenforscher neuerer Zeit. Indes weichen die Ansichten über die Entstehungsweise der Töne oft bedeutend voneinander ab. Im wesentlichen handelt es sich auf jeder Seite der Hinterbrust um eine faltenreiche Membrane, die in einer paukenartigen Höhlung durch einen Muskel schnell straff gezogen, dadurch zum Schwingen gebracht und ebenso wieder abgespannt werden kann. Die ungreuzende Schalhöhle dient zur Verstärkung des Schalles. Es entspricht diese Darlegung, wie sie sich in den meisten zoologischen Büchern findet, im allgemeinen der Erklärung von Réaumur, während Landois die Lautäußerungen mit den Atmungsorganen, ähnlich wie bei den Fliegen, in Zusammenhang bringt.

Wir sehen, wie unendlich schwer es ist, den wunderbaren Organismus der Insekten bis in die kleinsten Einzelheiten zu ergründen.

Das wird uns vollends klar, wenn wir bei den Vorrichtungen, welche den Kerfen zu den mannigfachsten Locktönen verhelfen, gar noch die übermittelnden Gehörorgane in Betracht ziehen. In einzelnen Fällen, z. B. bei den versteckt wohnenden Klopfkäfern, vermögen Männchen und Weibchen einander zu locken; ebenso sah ich öfters Bockkäfer beiderlei Geschlechts, die still an den Baumstämmen saßen und behaglich geigten. Vorzüglich sind es jedoch die Männchen ganz allein, welche sirrend und schwirrend, knarrend und schnarrend werben; wer wollte da bezweifeln, daß die zugehörigen Weibchen den Ruf zum Stelldichein nicht vernehmen? Aber sehr problematisch wird die Sache, sobald wir nach bestimmten Gehörwerkzeugen forschen.

Zunächst scheinen die nervenreichen, empfindlichen Fühler verschiedener Kerfe dazu angethan, als ob sie wenigstens mit geheimen Gehörapparaten in Verbindung ständen. Bei den Feldheuschrecken (Acridiern) wiederum vermutet man solche hinter einem runden Häutchen an den Seiten des ersten Hinterleibsringes, seitdem der bekannte Physiolog Prof. Dr. Johannes Müller auf diese Membran aufmerksam machte. Bei den Laubheuschrecken und Grillen soll der Gehörsinn gar am Grunde jeder Vorder-schiene liegen, wo äußerlich ein erhabenes, ovales Scheibchen auffällt. Ähnliche Bildungen sind neuerdings — nach Professor Dr. E. Taschenberg — auch an den Vorderfüßen des Totenkopfes beobachtet worden. — Freilich, die merkwürdigen Gebilde schaut das Auge wohl, aber einzig als winzige, rätselhafte Wunderwerke; trotz aller Untersuchungen und Experimente ist man über den wahren Zweck derselben im unklaren. „Geheimnisvoll am lichten Tag

Läßt sich Natur des Schleiers nicht be-rauben!“

Gynandromorphe (hermaphroditische) Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna.

Von Oskar Schultz, Berlin.

(Fortsetzung aus No. 29.)

92^a. *Saturnia caecigena* Kup.

a) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

In der Sammlung Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung des Besitzers.

93. *Agria tau* L.

d) Linker Vorderflügel männlich, ocker-gelb, linker Hinterflügel weiblich, lehm-gelb, beide Flügel ohne Beimischung des anderen Geschlechts. Fühler beide ausgesprochen

männlich. Leib der Färbung nach männlich, der Gestalt nach mehr weiblich. Genitalorgane undeutlich. Nach Aussage des Besitzers, des Herrn Bartel-Charlottenburg, entsprach die fehlende, rechte Flügelseite ganz der linken; also rechter Vorderflügel männlich, rechter Hinterflügel weiblich. —

1894 von dem genannten Herrn gezogen. — cf. O. Schultz, Ent. Zeitschrift, Guben, X., p. 133.

e) Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

Halbierung der Geschlechter in allen Teilen durchgeführt. Links Flügelschnitt, Färbung, Fühler ♂, rechts ♀. Hinterleib kurz und schwach; links mit Afterbüschel. Größe: Rechts 36 mm, links 31 mm.

Aus der Koll. Kaden; jetzt in der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 35.

f) Unvollkommen.

Flügelschnitt, Größe, Grundfärbung weiblich. Auf den Vorderflügeln unregelmäßige, orange-gelbe, männliche Färbung eingesprengt. Hinterflügel vom Vorderrande bis zum Augenfleck, links noch darüber hinaus intensiv männlich gefärbt; ebenso gefärbte Punkte und Fleckchen unregelmäßig am Außenrande. Fühler weiblich. Der linke einseitig an der Spitze mit deutlich männlich gestalteten Kammzähnen besetzt. Leib der Gestalt nach weiblich, sehr kurz und vertrocknet.

Gefangen bei Wiesbaden. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 36, Taf. II, Fig. 10.

g) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂. — Geschlechtshalbierung streng durchgeführt. — 1888 im Taunus bei Wiesbaden gefangen. — In der Sammlung Daub-Karlsruhe.

Briefl. Mitteilung des Herrn H. Gauckler.

95. *Agria tau* ab. *nigerrima* (ab. *lugens* Stdfß.).

b) Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

Die Geschlechtshalbierung in allen charakteristischen Merkmalen vorhanden. Rechte Flügelseite größer (31 mm) als die linke (28 mm). —

Gezogen in Bremen. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 37.

97. *Harpypia erminea* Esp.

b) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Linke Flügelseite bedeutend größer (32 mm) als die rechte (25 mm). In allen charakteristischen Teilen streng männlich-weiblich halbiert. —

Vielleicht derselbe wie 97a.

Gezogen in Wiesbaden. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. ebenda.

97*. *Lophopteryx carmelita* Esp.

a) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Nach Zeichnung, Färbung und Form der Flügel streng halbiert. Fühler rechts männlich, links weiblich. Hinterleib mit einseitiger, rechter, scharf hervortretender Haftzange.

Aus Rumänien. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. ebenda.

98*. *Cnethocampa processionea* L.

a) Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

In Zeichnung, Färbung und Größe der Flügel ganz verschieden, der männlichen bzw. weiblichen Form entsprechend. Fühler links ♂, rechts ♀. Thorax von der Mitte und Schulterdecke links dunkel, rechts hellgrau. Äußere Gestalt des Hinterleibes weiblich mit rechtsseitigem Afterbüschel. Weibliche Flügelhälfte 18 mm, männliche 14 mm groß. —

In Hannover gezogen. — Sammlung Wiskott-Breslau. —

cf. ebenda, p. 38.

D. Noctuae (Eulen).

99. *Demas coryli* L.

a) Zusatz: Unvollkommen.

Ein männliches Exemplar mit weiblichem Kopf und Fühlern. —

In der Sammlung Wiskotts.

103. *Agrotis segetum* Schiff.

b) Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

Linke Seite im Vorder- und Hinterflügel dunkler als rechts; ebenso linke Schulter-

decke und halber Thorax. Fühler links ♀, rechts ♂. Hinterleib links zu $\frac{2}{3}$ dunkelgrau, das übrige weißgrau. Leib der Form nach männlich, aber links runder und dicker.

In Nassau gefangen. — In der Sammlung Wiskott. —

cf. Wiskott, a. a. O., p. 38.

104*. *Agrotis exclamationis* L.

a) Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

In der Sammlung Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung.

104**. *Mamestra leucophaea* Vw.

a) Unvollkommen.

Flügelschnitt asymmetrisch (rechts 18 mm, links 16,5 mm). Färbung der Flügel, sowie Hinterleib weiblich. Fühler ungleich; der rechte rein weiblich, der linke dagegen nach dem Vorderrande zu mit männlichen Kammzähnen normaler Länge besetzt, die am Hinterrande fehlen. —

In der Sammlung Wiskotts.

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 38.

105*. *Luperina haworthii* Curt.

a) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

In der Sammlung Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung des Besitzers.

105**. *Nonagria sparganii* Esp.

a) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

In der Sammlung von Dr. O. Staudinger.

Briefl. Mitteilung.

106. *Dicycla oo* L. — *ab. renago* Hw.

b) Halbiert.

Links *ab. renago* Hw. ♀, rechts Stammform *oo* L. ♂. Am Hinterleib beide Geschlechter deutlich erkennbar: Links mit hervorragender Legeröhre, rechts mit einer sehr entwickelten Greifzange. Fühler links männlich, rechts weiblich. Linke Flügel kleiner (13 mm) als die rechten (14 mm). —

Gefangen bei Atzwang in Tirol. —

In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 39, Tafel I, Fig. 18.

106*. *Calymnia trapezina* L.

a) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Die linke Flügelseite sehr hell gefärbt und verloschen gezeichnet, rechte dagegen dunkelgraubraun gefärbt, mit recht deutlichen Mittelbinden. Die gleichen Färbungsdifferenzen an Thorax, Schulterdecken und Hinterleib. Letzterer nach Gestalt kurz und kräftig, weiblich, aber mit rechtsseitigem Afterbüschel. Fühler links weiblich, rechts männlich. Rechte Flügelseite 12 mm, linke 12 $\frac{1}{2}$ mm groß. —

Bei Leipzig gefangen. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. ebenda.

107*. *Catocala lara*.

a) Halbiert.

Rechts ♂, links ♀.

Eine deutliche Scheidungslinie des Männlichen und Weiblichen läuft mitten über den Körper. Über die Begattungswerkzeuge ist nichts gesagt. —

cf. T. L. Krebs, Soc. ent., V., p. 25.

107**. *Hypena rostralis* L.

a) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Im Besitz Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung des Besitzers.

E. *Geometrae* (Spanner).

107***. *Geometra papilionaria* L.

a) Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

In der Sammlung Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung.

108. *Lythria purpuraria* L.

b) Halbiert.

Rechter Fühler gekämmt, vollkommen männlich, linker fadenförmig, weiblich. Rechte Flügelseite größer als die linke. Leib ♂. —

Wurde am 31. Mai 1896 von Herrn Bartel-Charlottenburg in Finkenkrug gefangen. —

cf. O. Schultz, Ent. Zeitschr., Guben, X., p. 134.

109*. *Acidalia humifusaria* Ev.

a) Fühler und Flügel männlich; Abdomen weiblich.

Im Besitz Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung.

109**. *Eugonia quercinaria* (*angularia*).
a) cf. Proceed. Ent. Soc., London, 1880,
p. 30.

109***. *Eugonia quercaria* Hübn.

a) Flügel männlich; rechter Fühler ebenfalls männlich, linker dagegen fast weiblich. Abdomen weiblich. —

Im Besitz Dr. Staudingers. —

Briefl. Mitteilung des Besitzers.

110. *Angerona prunaria* L.

d) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Im Besitz Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung.

110*. *Selenia lunaria* Schiff.

a) Unvollkommen.

Die rechte männliche Seite mit breiter, nach der Flügelwurzel zu verschwommener Binde; die linke weibliche in Färbung heller und mit scharf begrenzter Binde. Thorax und Schulterdecken rechts dunkler als links. Rechter Fühler männlich, aber deutlich kürzer als bei typischen Stücken, gezähnt; linker Fühler weiblich. Leib der Gestalt nach weiblich.

Bei Frankfurt a. M. gefangen. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 39.

113. *Psodos coracina* Esp.

a) Zusatz. Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

Flügelhälften nach Färbung, Zeichnung und Größe ungleich. Rechte weibliche Seite (10 mm) im Vorderflügel hell bleigrau mit scharf sich abhebenden Binden und Mittelpunkt; linke männliche Seite (11 mm) dunkelblaugrau mit weniger auffallender Bindenanlage. Fühler links ♂, rechts ♀, letzterer wesentlich kürzer. Hinterleib links mit Greifzange und verkümmertem weiblichen, wenigstens undeutlich erkennbarem Genitalorgan. —

113*. *Himera pennaria* L.

a) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Im Besitz Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung.

117*. *Athroolopha pennigeraria* Hb.

a) Unvollkommen.

Nach Flügelschnitt und Färbung weiblich. Die Unterseite der Vorderflügel und des

rechten Hinterflügels von der normalen Färbung abweichend. Dieselbe ist von orangeroten, sehr abstechenden Strahlen durchzogen, der linke Hinterflügel normal gefärbt. Fühler weder männlich noch weiblich gebildet, die Mitte zwischen beiden Typen haltend. Rechter Fühler anders als der linke gebildet, wesentlich länger, wohl noch einmal so lang wie der linke, befiedert. Leib ausgesprochen weiblich gestaltet, mit hervortretender Legeröhre.

Gefangen bei Cuença (Kastilien). — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 40.

118. *Ematurga atomaria* L.

b) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Alle charakteristischen Merkmale der beiden Geschlechter deutlich ausgesprochen. Linker Vorderflügel wesentlich größer (14 mm) als der rechte (12 mm), durch seine wesentlich dunklere Färbung im Verhältnis zu dem sehr hellen rechten Vorderflügel sehr auffallend. —

Gefangen bei Düsseldorf. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. ebenda.

119. *Bupalus piniarius* L.

i) Halbiert.

Linke Flügelseite männlich, rechte weiblich. Linker Fühler mit Kammzähnen besetzt, männlich; rechter borstenförmig, weiblich. Flügel verkrüppelt. —

Am 13. Mai 1895 geschlüpft. —

cf. Griebel, Stett. ent. Ztg., 1896, p. 31.

k) Halbiert.

Links ♂, rechts ♀.

Linke Flügel männlich, gelblich mit schwarzbrauner Zeichnung; rechte Flügel weiblich, ockerfarbig mit dunkel bestäubtem Vorderrand und Saum. Fühler links ♂, rechts ♀.

Am 14. Mai 1895 von Herrn Griebel-Speier gezogen. —

cf. Griebel, Stett. ent. Ztg., 1896, p. 32.

l) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂.

Färbung der männlichen Seite weiß mit breiter, schwarzer Umrandung; die der weiblichen fahlrostbraun. Unterseits ebenso. Fühler rechts ♂, links ♀. Färbung des

Hinterleibes links fahlbraun, rechts weißgrau. Rechte Flügelhälfte 16 mm, linke 17 mm groß. —

Aus der Koll. Baden. — In Wiskotts Sammlung. —

cf. M. Wiskott, a. a. O., p. 41.

m) Unvollkommen.

In Färbung und Zeichnung weiblich. In Flügelschnitt, Fühlern und Hinterleib männlich. Linker Hinterflügel mit starker Einsprengung männlicher Färbung, welche jedoch unterseits fehlt. —

Gefangen bei Frankfurt a. M. — In der Sammlung Wiskott-Breslau.

cf. ebenda, p. 40.

n) Halbiert.

Links ♀, rechts ♂ in vollkommener Teilung. —

Im Besitz Dr. Staudingers.

o) Unvollkommen.

Männliche und weibliche Färbung gemischt. —

Ebenfalls im Besitz Dr. Staudingers.

Briefl. Mitteilung. (Schluß folgt.)

Bunte Blätter.

Kleinere Mitteilungen.

Die Insekten in der Medizin. Die kleine Notiz in No. 38, Bd. I der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“, betreffs Insekten als Heilmittel, giebt mir Veranlassung, manches, was nicht bekannt zu sein scheint, über den Gegenstand beizufügen.

Vor allem ist es die Homöopathie, welche auch heutzutage noch ziemlich ausgiebigen Gebrauch von den Insekten am Krankenbett macht. *Apis mellifica*, die Honigbiene, ist für sie auch heute noch ein unentbehrliches Mittel bei Krankheiten der Hirnhäute, der serösen Höhlen und bei Eierstockaffektionen. Gleiche Verwendung findet das aus der Biene ausgezogene Bienengift oder Apisin.

Hunden innerlich eingegeben (in Dosen von 4 > 15 Tropfen einer weingeistigen Tinktur), bewirkt es bei denselben nach ca. acht Tagen eine Pulsbeschleunigung bis zu 104 Schlägen in der Minute, ja bis zu 124 Schlägen statt 90 in der Norm. Ein Kontrollversuch mit bloßem Weingeist führte keine Pulsbeschleunigung herbei.

Ähnlich wirkt und wird verwendet *Vespa crabro*. Aus der Ordnung der Hymenopteren führe ich ferner an *Formica rufa*, die rote Waldameise, die auch in der Volksmedizin in hohem Rufe steht, besonders bei rheumatischen Leiden aller Art. Das wirksame Prinzip ist die Ameisensäure, welche im Haar der Brennnesseln und in altem Terpentinöl gefunden wird. Jedenfalls verdankt letzteres seinen Ruf als Antirheumaticum eben der Ameisensäure. —

Unter den Hemipteren ist es die Cochenilleschildlaus (*Coccus cacti*), welche besonders bei Nierenleiden von Allopathen und Homöopathen jetzt noch ziemlich starke Verwendung findet; ebenso bei Keuchhusten.

Die Coleopteren liefern die Cantharis (*Lytta vesicatoria*, Spanische Fliege, ein in den

beiden herrschenden medizinischen Schulen verschieden angewandtes Heilmittel von kräftiger Wirkung. Rein homöopathische Verwendung findet die *Daryphora decemlineata* oder der Kolorado-Käfer, dessen Prinzip als Bewohner der Solaneen das giftige Solanin ist. Hauptindikation: Entzündungen.

Unter den Orthopteren genießt die gemeine Küchenschabe oder Kakerlak (*Blatta orientalis*) eines guten Rufes als harntreibendes Mittel, besonders bei Wassersuchten. Offizinell ist die russische Sorte der *Blatta orientalis*. Die *Blatta germanica* ist unwirksam. Nach Schulz in Greifswald wirkt die Küchenschabe durch ihren starken Kaligehalt auf den Harnapparat.

Von Lepidopteren ist mir keine Anwendung bekannt, obwohl die scharfen Stoffe mancher Raupe (ich erinnere nur an die *Cnethocampa processionea*!) dazu auffordern, sie zu studieren und sie vielleicht bei gewissen Hautkrankheiten anzuwenden.

Von den Arachnoiden macht wohl nur die Homöopathie, wenigstens in der Neuzeit, Gebrauch. Genannt mögen werden *Mygale lasiodora*, *Lycosa tarantula*, *Tarantula cubensis*, *Aranea diadema*, *Theridion curassavicum*.

Alle diese Tiere vergiften nach Farrington (Klinische Arzneimittellehre) das Blut, und alle wirken auf das Nervensystem, indem sie Krampfzustände hervorrufen, ähnlich denen bei Chorea (Veitstanz) und bei der Hysterie. So bewirken sie Angst, Zittern, große Unruhe, Überempfindlichkeit und nervöse Prostration.

Bei ebensolchen und ähnlichen Krankheiten werden nun die Spinnenpräparate gemäß dem homöopathischen Prinzip (*Similia similibus*) angewendet.

Die Zahl der gegenwärtig von Ärzten gebrauchten Heilmittel aus dem Reiche der Insekten ist dennoch gar nicht so klein, wie man glauben möchte, wenn auch anderseits zugegeben werden muß, daß man eine ganze

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schultz Oskar Otto Karl Hugo

Artikel/Article: [Gynandromorphe \(hermaphroditische\) Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna. \(Fortsetzung aus No. 29.\) 474-478](#)