© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Frankfurt a. M., 21. März 1925. Nr. 40. XXXVIII. Jahrgang.

Entomologische Zeitschrift

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins E. V. mit Fauna exotica.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Im Abonnement bei direkter Zustellung für Deutschland und den seither zu Oesterreich gehörenden Staaten vierteljährl. 6 Goldmark. Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsch-Oesterreich zahlen vierteljährl. 3.75 Goldmark auf Postscheckkonto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag und 65 Pfg. Auslandsporto = Mk. 4.40 oder entsprechende Währung.

Anzeigen: Insertionspreis für Inland (für Nichtmitglieder) die fünfgespaltene Petitzeile 40 Goldpfennig, Ausland entsprechend. Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vierteljahr 25 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet für Insekten-Material 10 Goldpfennig, für Geräte 20 Goldpfennig, für nicht entomologische Anzeigen 30 Goldpfennig.

Inhalt: Nächtliche Wanderer auf Helgoland. Von Conrad P. Händel, Delmenhorst. Aus der Biologie verschiedener Käferarten. Von Dozent Dr. phil. Thorleif Schjelderup-Ebbe, Köln. — Blumen und Insekten. Von Ph. Gönner, Frankfurt a. M. — Acherontia atropos. Von August Krapf, Marktheidenfeld. — Aberrative Schwärmer-Hybriden. Von Lehrer A. Günther, Erfurt.

Nächtliche Wanderer auf Helgoland.

Von *Konrad P. Händel,* Delmenhorst.

Bei einem ornithologischen Besuch der Insel Helgoland war es mir möglich, auch einige entomologische Beobachtungen von Interesse zu machen.

Wie den meisten Entomologen bekannt sein dürfte, ziehen die Vögel im Herbst und Frühjahr in großer Zahl über Helgoland, wobei sie, aber nur in ganz dunklen, sternlosen Nächten, von dem gewaltigen Leuchtfeuer, das das stärkste überhaupt ist, angezogen werden. Sie flattern, vom Lichtschein beblendet, gegen die Scheiben der Scheinwerfer und fallen tot oder betäubt zu Boden. In günstigen Vogelzugnächten sind natürlich alle Ornithologen, d. h. der betreffende Beamte der Staatlichen Biologischen Anstalt und deren ornithologische Gäste, auf dem Turm, um dort zu arbeiten. Näheres darüber gehört jedoch nicht hierher.

In einer solchen Nacht, — es war meines Bedünkens die vom 25. zum 26. April verg. J., gelang es uns, mehrere große Falter zu erbeuten — es waren Totenköpfe Acherontia atropos L., die, vom Lichte angezogen, unter schrillem, wenn auch nicht besonders lautem Pfeifen ergriffen wurden. Die Tiere waren derartig abgeflogen, und durch das Greifen so beschädigt, daß wir es für zwecklos hielten, sie aufzubewahren. Auch hatten wir soviel mit Vögeln zu tun, daß wir sie garnicht weiter beachteten, besonders, da ich der einzige entomologisch interessierte Beobachter war. Ein anderes Mal gelang es, ein ebenfalls recht beschädigtes Exemplar des Windenschwärmers, Protoparce convolvuli L., zu fangen. Des weiteren beobachtete ich, teils im letzten Frühjahr, teils im Herbst, nachts am Leuchtfeuer folgende Arten:

a) Pieris brassicae L., wohl vom Erdboden aufgescheucht. Einmal. Sonst auf der Insel häufig und als Schädling auftretend.
b) Semiothisa notata L. bei starkem Ostwind, einmal.
c) Agrotis pronuba L. am meisten.
d) Catocala nupta L.
e) Brotolomia meticulosa L. einmal.
f) Lymantria monacha, an einem Abend mehrere.
g) Sphinx ligustri L. einmal.

Es ist auffallend, daß Arten, die an und für sich schon in Nordwestdeutschland selten sind, wie Totenkopf und Windenschwärmer, den Weg über das große Meer wagen. Wichtig ist dabei, daß die Falter stets bei Süd- oder Ostwind, also von der Küste angetrieben, kamen. Eine Eule ohne Beschuppung, (Art nicht festzustellen), fand ich einmal bei Ebbe am Westrand der Insel im Wasser angeschwemmt.

Ueber die Falter, die bei Tage auf Helgoland anzutreffen sind, sowie über die Sammlungen des alten Forschers Heinrich Gätke, der uns Helgoland in entomologischer und ornithologischer Beziehung erschlossen hat, ist von anderer Seite schon geschrieben worden. Eventuell wird später noch ein Bericht darüber folgen.

Aus der Biologie verschiedener Käferarten.

Von Dozent Dr. *Thorleif Schjelderup-Ebbe,* Köln.

(Schluß.)

Es war deutlich zu merken, daß das Tier durch ruhige und freundliche Behandlung in der Gefangenschaft selbst viel mehr zutraulich als im Anfang wurde. Es konnte z. B. beobachtet werden, daß das Tier, nachdem es die ersten Tage Fluchtversuche von seinem Pappelzweig, der in einem Glas mit Wasser stand, selten dies später machte, und daß es mehr und mehr die Flugneigungen aufgab.

Es wurde auch beobachtet, daß das Tier, wenn es eine Zeit lang in vollständiger Dunkelheit mit Pappelblättern isoliert wurde, von diesen gefressen hatte, und daß es die Blätter bei voller Finsternis finden konnte, wenn es mit ihnen in einer großen Schachtel eingesperrt war. Auch andere Pappelblätter als die, welche der Art gehörten, woran das Tier gefunden war, fraß es eifrig, wenn die anderen nicht vorhanden waren, und die fremden Blätter nicht zu hart waren Das Tier ging lieber zu Grunde, als Blätter anderer Pflanzen zu fressen. — Möglicherweise konnte es solche überhaupt nicht verdauen. Es zeigte sich, daß das Tier bisweilen — nach stundenlangem Aufenthalt in Dunkelheit — weniger Vermögen besaß, sich an den Blättern festzuhalten; der Gang wurde daher schlaff, unsicher und langsam. Wenn die Blätter durch sehr kräftige Gefäßbündel ausgezeichnet waren, fraß das Tier das Blattfleisch von der Kante des

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Blattes bis an die harte „Nerve", fraß aber diese nicht. Auch wenn keine Sonne war, suchte das Tier bisweilen Blattstellen auf, wo Dunkelheit herrschte, um dort eine Weile auszuruhen. Das Tier ging lange nicht so sicher auf Blättern, die ganz naß waren. Sie waren ihm zu glatt, und es fiel dann leicht herunter. — Dieselbe Beobachtung habe ich für andere Individuen von *L. P.* gemacht.

3. ***Corymbites aeneus.*** Es wurde festgestellt, daß das Tier in Dunkelheit wandelt, oft lange Strecken und sehr gern auf andere Weisen als horizontal. Hieraus kann man schließen, daß das Tier über feine Gleichgewichtsfähigkeiten verfügt. Wenn das Tier geht, wird eine eigentümliche Bewegung, die es mit den Fühlern ausführt, beobachtet, indem wechselweise und schnell der rechte und der linke Fühler nach der Unterlage geführt wird und dann wieder gegen die Horizontalstellung oder noch weiter hinauf. Auf diese Weise werden neue Punkte betastet und das Tier kann neue Erfahrungen einziehen. Wenn *C. aeneus* still steht, kommt diese Bewegung auch vor, nur viel schwächer, oft beinahe unmerkbar. Dies ist als eine Anpassung zu betrachten, eine Oekonomie der Natur: diese Stelle kennt der Käfer schon, daher ist das lebhafte Tasten überflüssig. — Dies schwache Tasten wirkt als Pendelschwingungen, die nicht ganz aufhören können, selbst wenn es lange Zeit ist, seitdem die eigentliche Ursache das Pendel in Bewegung versetzte.

Wenn man die Fühler kräftig anbläst, verbirgt das Tier sie in die dazu eingerichteten Rinnen, welches beweist, daß die Fühler sehr empfindlich für Luftströmungen sind, die über einem gewissen Grade liegen. Besonders schnell geschieht die erwähnte Bewegung der Fühler, wenn man von hinten auf sie bläst, was dahin zu deuten scheint, daß die Sensibilität am größten an der Hinterseite des Fühlergliedes ist.

Alle die oben erwähnten Beobachtungen habe ich bei vielen Individuen von *Corymbites aeneus* gemacht.

4. ***Lacon murinus.*** Dieser Käfer besitzt eine etwas stoßweise Gangart, die wir nicht bei *Corymbites ceneus* finden.

5. ***Hylobius Pinastri*** und 6. ***H. Abietis*** reagieren wenig, wenn man sie mit dem Munde anbläst.

7. ***Coccinella 7 punctata.*** Bringt man einen solchen Käfer bei Tageslicht in eine verschlossene Glasflasche und überläßt das Tier sich selbst, kann man beobachten, daß es sich am wenigsten auf dem Boden der Flasche aufhält, sondern aufwärts den Seiten des Glases entlang zu kriechen sucht, um sich zuletzt da Ruhe zu geben. — Es ist also klar, daß bei diesem Käfer eine Stimulanz vorkommt, die ihn weg von dem Boden treibt und aufwärts. Ist nun diese Stimulanz heliotropischer Art? Es ist nicht schwer zu beweisen, daß dies nicht der Fall ist, und zwar auf folgende Weise:

Sorgt man dafür, alles Licht auszuschliessen, während der Käfer sich noch auf dem Boden der Flasche befindet, wird es, wenn man wieder Licht herbeischafft, gesehen werden, daß das Tier nach einiger Zeit auch in diesem Fall den Boden verlassen hat und sich ruhend an einer der Seiten des Glases befindet oder an der Unterseite des Deckels, also in dem letzten Falle mit der Rückenseite nach unten. Dasselbe geschieht, wenn es eine für das Tier ganz fremde Flasche ist, worin man es angebracht hat. Es ist einleuchtend, daß die Stimulanz aufwärts zu steigen also nicht positiv heliotropisch sein kann. Ohne weiteres aber gleich zu schließen, daß die Stimulanz rein negativ geotropisch sei, ist schwer. Wahrscheinlich wirken negativ geotropische Faktoren zusammen mit einer Stimulanz vom Leben des Tieres draußen in der Natur um nicht die Ruhe auf der Erde einzunehmen. Im Freien findet man im allgemeinen die ruhenden Exemplare dieser *C*-Art in Ruhestellungen, die denen entsprechen, die wir für die Flasche beschrieben haben. — Bringt man das Tier entweder bei Licht oder Dunkelheit in eine Schachtel aus Pappe, verläßt der Käfer auch in diesem Falle so schnell wie möglich den horizontalen Boden. Hat man ein größeres Blatt oder einen Zweig mit Blättern oder Blüten in der Glasflasche, zieht der Käfer beinahe immer vor, auf diesen Objekten anstatt an den Wänden zu wandeln und kommt zuletzt zur Ruhe an den Vegetabilien, gern an ihrem oberen (nicht morphologisch oberen) Teil. Ist die Flasche ungepfropft, findet das Tier durch seine Neigung nach der Höhe zu gehen leicht den Ausgang und begibt sich von da aus weiter in die Welt. Bei totaler Finsternis läuft das Tier ebenso schnell wie im Licht.

8. ***Coccinella 5-punctata*** und 9. ***Coccinella 2-punctata.*** Auch für diese Käferarten galt dasselbe, was für *C. 7-punetata* oben angeführt ist.

10. ***Phyllobius micans.*** Das Tier weist eine ähnliche Bewegung mit den Fühlern auf, wie bei *Corymbites aeneus* beschrieben. Diese Bewegung zeigte sich in ihrem Maximum, wenn das Tier vertikal oder auf sehr unebenen Stellen ging. Wenn man diese Tiere anbläst, zeigt dies große Wirkung. Wenn sie still stehen und man zu blasen anfängt, beginnen die Tiere augenblicklich sich schnell vorwärts zu bewegen.

11. ***Cantharis fusca.*** Dieser Käfer besitzt ein sehr nervöses Temperament, eine Tatsache, die oft mit kräftigem, beißendem Mund gleichzeitig auftritt.

Wenn *C. fusca* von einer Menschenhand gefangen wird, sucht er sich gleich zu wehren. Er sperrt den Mund (die Mandibeln weit auseinander) und pflanzt sie danach in das Fleisch der Hand, sodaß sie sich festbohren. Das Tier vermag jedoch auf keine Weise selbst das geringste Loch zu beißen. Die Beißbewegung ist also als keine direkte Verteidigung für das Tier aufzufassen. Dagegen muß sie als eine Schreckbewegung betrachtet werden.

Der gefangene *C. fusca* ist äußerst unruhig und läuft rastlos von Stelle zu Stelle. Bekommt er Gelegenheit dazu, gebraucht er gleich seine Flügel und steuert gegen das Licht, falls er im Zimmer sich befindet und oft sehr geschickt gegen ein offenstehendes Fenster. Auf Kräutern draußen in der Natur kriecht das Tier, wenn man es nicht reizt, oft ziemlich oder sehr langsam. Die Putzbewegungen sind charakteristisch, indem sie sehr oft schnell ausgeführt werden. Sie sind aber nicht in der Gefangenschaft leicht zu beobachten, da das Tier furchtsam ist. Die langen Hinterbeine putzen die Oberseite der Deckflügel.

Die fünf letzten Käferarten habe ich in sehr vielen Exemplaren beobachtet und die Beschreibungen richten sich danach.

Blumen und Insekten.

Vortrag des Herrn Ph. Gönner,
gehalten am 16. Okt. 1924 im Verein für Insektenkunde
zu Frankfurt a. M.

(Schluß.)

Die Schlüsselblume (Primula) bringt, um die Fremdbestäubung zu sichern, Blüten in zweierlei Gestalt hervor (siehe Abb. 2). Bei einem Teil der Blüten stehen die Staubbeutel unmittelbar am oberen Eingang der Blütenröhre, während die Narbe ungefähr in halber Höhe der Röhre ihren Platz hat. Bei den anderen Blüten ist, wie aus der Abbildung ersichtlich, die Sache gerade um-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1924/25

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Schjelderup-Ebbe Thorleif

Artikel/Article: Aus der Biologie verschiedener Käferarten. 103-104