

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kernen, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1., 8., 15. und 22. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 30 Sonderdrucke ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

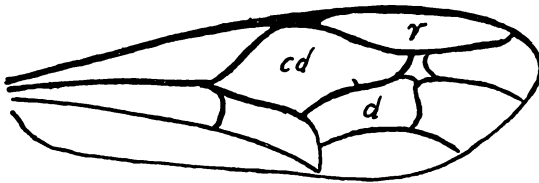
Inhalt: Karl Gentil, Die Entstehung der Schillerfarben bei Ichneumoniden — G. Warnecke, Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt — H. Kotzsch, Ein Sommer unter den Kurden — Literarische Neuerscheinungen.

Die Entstehung der Schillerfarben bei Ichneumoniden.

Von Karl Gentil, Frankfurt a. M.

Mit 4 Abbildungen.

Sehr schöne Schillerfarben zeigen die Flügel der zu der Ordnung der Hautflügler gehörenden echten Schlupfwespen (Abb. 1). Diese Insekten kommen in der ganzen Welt vor, das beschriebene Exem-



Vorderflügel von *Ichneumon pisorius* L.

- r* Radialzelle
- cd* Diskokubitalzelle
- d* Discoidalzelle
- ◇ Spiegelzelle

Abb. 1.

plar gehört der Gattung *Rhyssa* Grav. an, die in 20 Arten über die ganze Erde, mit Ausnahme von Afrika, verbreitet ist. Die Abbildung 1 zeigt einen Vorderflügel von einer solchen Ichneumonide in Strichzeichnung. Zur Untersuchung wurde der um die Spiegelzelle gelegene Teil des Flügels ausgesucht. Die Abbildung 2 zeigt diesen Teil in 80facher Vergrößerung im reflektierten und durchgehenden Licht. Eine solche photographische Aufnahme mit kombiniertem

Licht hat den Vorteil, daß man die farbenschillernden Teile — in der Abbildung sind dies die hellen Streifen —, gleichzeitig mit der Oberfläche des Flügels beobachten kann. Die Aufnahme wurde mit einem LEITZschen Mikroskop, zwei Lichtquellen (Niedervoltlampen), von denen die eine in ihrer Lichtstärke regelbar ist und einer einfachen Camera obscura gemacht. Wie bei *Chrysopa perla*¹⁾, so wird auch bei *Rhyssa Grav.* der Farbenschiller, durch Interferenz des weißen Lichtes an der sehr dünnen Chitinschicht des Flügels erzeugt. Während aber bei *Chrysopa perla* diese Chitinschicht durch das enge Netzwerk der Adern geglättet ist, ist bei *Rhyssa* die Ober-

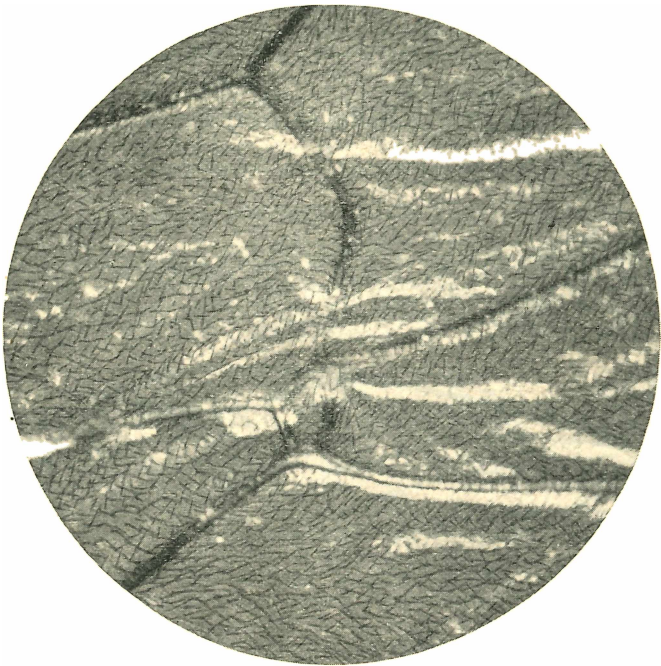


Abb. 2. Teil des Vorderflügels der Schlupfwespe in kombiniertem Auflicht und Durchlicht. 80 ×.

fläche uneben. Dies zeigen ganz deutlich die Abbildungen 3 a und 3 b. Diese Abbildungen geben dieselbe Stelle des Flügels im Durchlicht in 400facher Vergrößerung bei verschiedenen Objektivstellungen wieder. Bei Abbildung 3 a ist ein mittlerer von oben nach unten verlaufender Streifen scharf abgebildet, während der linke und der rechte Teil des Gesichtsfeldes unscharf ist. In Abbildung 3 b liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt. Die Tatsache nun, daß es sich beim Flügel der Schlupfwespe um eine u n e b e n e

1) Diese Zeitschr. 53 (1936) S. 173.



Abb. 3 a. Teil des Vorderflügels der Schlupfwespe im Durchlicht. 400 \times . Scharfeinstellung auf den mittleren Streifen.

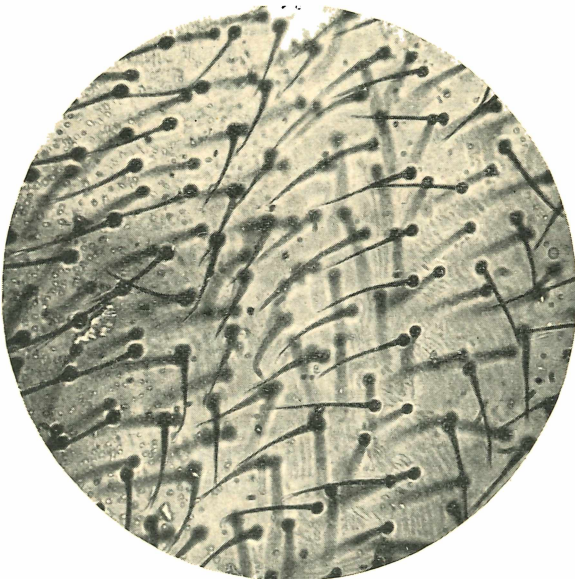


Abb. 3 b. Teil des Vorderflügels der Schlupfwespe im Durchlicht. 400 \times . Scharfeinstellung auf die seitlichen Teile des Gesichtsfeldes.

dünne Schicht handelt, erklärt das Auftreten der farbenschillernen Streifen; es sind dies gerade die Stellen, die in Reflexionsstellung sind. Diese Streifen müssen, wie das auch die Abbildung 2 zeigt, aus mechanischen Gründen den Längsadern des Flügels ungefähr parallel laufen, da die Queradern fehlen:

Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt.

Von G. Warnecke, Kiel.

Mit Abbildungen.

(Fortsetzung.)

3. Die Variabilität der Sylter Großschmetterlinge. (Phänotypen, Genotypen, keine »subspecies«, ökologische Formen, Melanismus.)

Ehe auf weitere Einzelheiten über verschiedene Kategorien der Sylter Schmetterlinge eingegangen wird, müssen noch einige grundsätzliche Feststellungen getroffen werden. Das jetzt vorliegende reichhaltige Material der Ausbeuten KOEHN und DIEHL hat endlich die Möglichkeit gegeben, die Stärke der Variabilität zu beurteilen. Die Variabilität darf nicht überschätzt werden! Wenn sie auch bei vielen Arten innerhalb eines größeren Rahmens schwankt, so ist dieser Rahmen im wesentlichen doch nicht größer als überall in Zentraleuropa, mindestens in Norddeutschland. Lokaler Polymorphismus, d. h. das Auftreten einer mehr oder minder großen Fülle von typischen Varianten einer Art an ein und derselben Lokalität, findet sich auf Sylt bei einigen Noctuiden, aber er betrifft Arten, die auch sonst durch starke Variabilität bekannt sind, wie *Agrotis cursoria* Hfn., *Miana bicoloria* View., *Hadena monoglypha* Hfn., *Hadena secalis* Bjerk., *Helotropha leucostigma* Hbn., *Larentia fluctuata* L. und andere.

Weiter läßt das reichhaltige Material erkennen, daß keine einheitlichen Rassen, welche nur für diese nordfriesischen Inseln oder für Sylt eigentümlich wären, vorkommen. Es muß das ganz besonders hervorgehoben werden, da HEYDEMANN in seiner Arbeit über die Schmetterlingsfauna von Amrum (Schriften des Naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein, XX, Heft 2, 1934) das Auftreten besonderer »Rassen« meldet. Zu diesem Punkte sind einige grundsätzliche Ausführungen erforderlich. Der Begriff »Rasse« ist leider in wissenschaftlichen Schriften nicht eindeutig. Der Genetiker versteht etwas anderes darunter als der Faunist. Für den Genetiker sind Rassen soviel wie erbliche Linien; der Faunist als Systematiker versteht unter Rasse die »geographische Rasse«, die Subspecies, aus deren Summe sich nach neuerer Anschauung in der Regel die Art zusammensetzt. Der Systematiker definiert die »Art« zwar noch als tatsächliche kontinuierliche Fortpflanzungsgemeinschaft, und setzt hinzu, daß bei disjunktiver Verbreitung die Möglichkeit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Gentil Karl

Artikel/Article: [Die Entstehung der Schillerfarben bei Ichneumoniden. 361-364](#)