

ENTOMOLOGISCHER ANZEIGER

Spezialzeitschrift für entomologischen Handel, Verkehr und Literatur.

Herausgegeben und redigiert von Adolf Hoffmann, Wien. — Verlag: Wien XIV., Nobilegasse 20.

Bezugsgebühr: Österreich, Deutschland, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, Mark 8.—, sonstige Ausland- und Überseestaaten Mark 10.—
Oesterr. Postsparkassenkonto 112.482. Postscheckkonto Berlin 79.955, Prag 59.414. Bankkonto: Allgemeine Verkehrsbank Wien, Filiale Rudolfshim.
Anzeigen: Für Abonnenten 100 dreispaltene Zeilen jährlich frei (kein Übertragungsrecht), Überzeilen Mark 0.05. Für Nichtabonnenten Zeile
Mark 0.20. Rauminserte nach Übereinkommen. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats.

Inhalt: A. Röher: Über den Zusammenhang von Färbung, Sinnen und Lebensweise bei den Schmetterlingen. (Fortsetzung.) — Otto Scheerpeltz: Der Reicher'sche Stereoaufsatz als entomologisches Universalinstrument. (Fortsetzung.)
Literaturschau.

Über den Zusammenhang von Färbung, Sinnen und Lebensweise bei den Schmetterlingen.

Von Alfred Röher, Döbeln.

(Fortsetzung.)

Vermindert werden kann dieselbe nach dem Grade der Flugfähigkeit, Fühlerempfindsamkeit und der Augenbeschaffenheit und mehr noch, je nachdem die Sehkraft durch lebhaftere Färbung unterstützt wird, ferner durch die der Sehkraft angepaßten Lebensweise und durch Häufigkeit.

Wo diese Merkmale günstiger vorhanden sind, handelt es sich um robuste oder große Arten und die ungünstigeren für kleine und schwächliche.

Ohne Fühlersinn könnte sich nur der große Hopfenspinner halten, ohne Sehkraft nur einige Sackträger. Alle übrigen würden entweder sofort oder nach einiger Zeit durch Degeneration vernichtet werden.

Wenn die Männchen lebhafter gefärbt sind als die Weibchen, muß letzteres die Ausstrahlung in Wirksamkeit setzen oder in erhöhter Form stattfinden zu lassen, wenn das Männchen in den Gesichtskreis des Weibchens kommt. Es findet hier in anderer Weise etwas ähnliches statt, wie es das Weibchen vom großen Hopfenspinner in Form eines Entgegenfluges machen mußte.

Als Beispiel hiezu führe ich das Verhalten des lebhaft gefärbten Männchens vom Auroraweißling *E. cardamines* an. Obwohl sich das Weibchen desselben nicht besonders von den zu gleicher Zeit vielfliegenden anderen Weißlingen unterscheidet, wird es mit größter Sicherheit vom Männchen gefunden, während anderen Weißlingen Verwechslungen oft zustoßen.

Die Entwicklungstheorie lehrt, daß sich höhere Lebensformen im Laufe der Zeit entwickelt haben. Es waren hier Hemm-

Coleopteren.

Dalmatien-Los!!!

50 Dalmatien-Käfer nur Prima-Qualität meiner eigenen Ausbeute, darunter:

Anophthalmus Giromettae, Molops bucephalus, Molops obtusangulus, Laemosthenus modestus, Apholeuonus Taxi, Apholeuonus subinflatus, Spelaetes Grabovskiyi, und andere, nur Dalmatiner-Arten.

1 Los Mark 25.—

Vorauszahlung auf Postscheck-Konto Berlin 79955 (Dieser Preis gilt nur für Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei, Ungarn). Sonstiges Ausland wegen hohem Porto Mark 28.—

Adolf Hoffmann, Wien XIV.,

Nobilegasse 20.

Odachantinae, Galeritinae, Agri- nae, Eucellinae, Hexagoninae, Hellnoninae und Brachininae

der ganzen Erde, kauft und tauscht
M. Liebke, Hamburg 20, Ericastr. 43 II.

J. Clermont, Paris XIII^e 162,
rue Jeanne d'Arc prolongée,

offeriert

sehr schöne Exemplare von Carabus auronitens, cupreonitens in den verschiedensten Farben; Carabus Clairi, Clairi v. Louveti Clerm.; Plectes Reitteri etc.; P. circassicus, frisch. Ausbeute.

nisse vorhanden, die erst überwunden werden mußten. Als ein solches Hemmnis kann auch die Ausstrahlung bei Schmetterlingsweibchen und anderen Insekten angesehen werden. Je mehr sich diese Arten durch Ausbildung der Sinne und Färbung hiervon befreien konnten, um so mehr gewannen dieselben die Grundlage zur Erwerbung weiterer Eigenschaften, die dann die weitere Heraufbildung mit ermöglichen.

Daß bei Schmetterlingen die Eigenschaft erheblich vorhanden ist, auf günstige oder ungünstige Verhältnisse in bezug auf Körpergröße zu reagieren, wird auch dadurch bewiesen, daß die Frühjahrs- und Sommerform derselben Art sich von einander unterscheiden. Dies trifft auch für die Färbung zu, und da bei diesen Tieren auch sonst viele Arten in der Färbung variieren, so wird sich schließlich die Färbung durchsetzen, welche den Zweck am besten erfüllt. —

Auch in anderer Richtung äußert sich das tiefeingreifende Ausstrahlen brünstiger Weibchen.

Der Betrag ihrer Ausstrahlung spiegelt sich in dem Prozentsatz des lebensfähigen Nachwuchses, der bei übermäßiger Strahlung nicht hervorgebracht werden kann.

Ich schließe dies daraus, weil ich mit älteren gezüchteten Weibchen und solchen, welche schon mit der Eiablage begonnen hatten, entweder keinen Anflug von Männchen erhielt oder mit der Nachzucht Mißerfolg hatte und zum Teil nur wenige Tiere zum Falterstadium brachte. Auch die Verschiedenheit des Wachstums der Raupen von einem Eigelege führe ich hierauf zurück.

Wenn in der Hauptflugzeit einer Art ungünstiges Wetter von längerer Dauer fällt, so ist es Regel, daß man im nächsten Jahr von dieser Art so gut wie nichts bemerkt, sofern es sich nicht um die häufigsten Arten handelt, denn dann waren die Weibchen gezwungen, übermäßig auszustrahlen. Bei den Arten, wo die Weibchen gezwungen sind, auch unter normalen Verhältnissen stark auszustrahlen, (z. B. den Sackträgern) ist die Beobachtung gemacht worden, daß nur an anderen Stellen als denen des Vorjahres Raupen gefunden werden konnten. An der alten Stelle hatten also Weibchen nicht die erforderliche schnellste Befruchtung gefunden.

Wenn deshalb in manchen Jahren einzelne Insektenarten in großer Masse auftreten, so ist es darauf zurückzuführen, daß solche Arten durch günstigere Verhältnisse schon einige Häufigkeit erreicht hatten, infolge dieser Häufigkeit die Weibchen schnellste Befruchtung fanden und demzufolge die Gesamteiablage lebensfähig war.

Diese Häufigkeit ist für viele Arten erforderlich. Als seltenere Arten könnten ihre Weibchen entweder den hohen Grad der Strahlung zur Herbeilockung der Männchen nicht hervorbringen und wenn dies doch der Fall wäre, keinen lebensfähigen Nachwuchs erzeugen.

Die Lebensverhältnisse der anderen Insektenordnungen sind gleichartig denen der Schmetterlinge. Bei Grillen haben die

Weihnachts-Angebot!!

25 feine Carabus in 18 Arten u. Var. in guter Qualität nur 27·50 Mk.
1 Ischnoc. cychropalpus, 1 Iniopachys auriculatus, 1 Chatoc. v. merlini, 1 Mesoc. v. occitanus, 1 Hadroc. macroceph v. adolphi, 1 Plectes edithae, 1 Plectes reitteri, 1 Tribex circassicus, 1 Oho-mopterus jakoninus, 1 Chrysoc. punctatoauret v. boscensis, 1 Chrysoc. lineatus, 2 Chrysoc. splendens, 2 Rhabdotoc. v. costatus, 2 Gonioc. v. pyrenaicus, 2 Eutelo deyrollei, 2 Tmesic. cristoforii, 2 Archic. v. lamadridae, 2 Oreoc. v. getschnianni.

25 bessere palaearktische Cicindela in 17 Arten und Var. in guter Qualität nur 16—Mk.

1 Cicindela schrenki Gebl., 1 Cic. trisign v. subsuturalis, 1 Cic. pygmaea, 2 Cic. atrata v. distans, 1 camp. v. talyschensis, 2 Cic. camp. v. pseudomarroccana, 1 Cic. ismenia, 1 Cic. concolor, 2 Cic. caucasica, 2 Cic. tricolor, 2 Cic. circumdata, 1 Cic. dilacerata, 1 Cic. chinensis, 1 Cic. chinensis v. japonica, 2 Cic. hybrida v. magyarica, 2 Cic. melancholica v. orientalis, 2 Cic. fischeri v. alasanica.

Porto u. Verpackg. extra. Weitere preiswerte Zusammenstellungen auf Wunsch.

A. Kricheldorf,

Naturwissenschaftl. Institut Berlin S. 14, Sebastianstr. 63 (Postschk. Berl. 27728).

Sagrinen, Donacien, = Criocerinen =

der Welt (auch undeterminierte)
sucht bar oder im Tausch

Erich Heinze, Berlin-Steglitz,
:: Jeverstrasse 24. ::

Dr. Zariquiey Barcelona (Spanien)
Rue Mallorca 299 =

Desire recevoir ou acheter coléoptères cavernicoles du Globe.

Offre en échange de bon hipoges et cavernicoles de sa region.

Lui faire offres.

Nebria, Elaphrus,

Leistus, Notiophilus, Omophron, Pelophila, Diachila, Blethisa, Siagona, Migadopini, Promecognathini, alles pal. und exot., auch Einzel Exemplare und 11. Qualität kauft, tauscht und bestimmt
M. Bänninger, 73. Ludwigstr., Gießen.

Histeriden aller Länder

und deren Literatur sucht im Kauf und Tausch

Hugo Schleicher, Hamburg 21,
Goethestrasse 46.

Männchen Stimmparate, durch welche die Weibchen angelockt werden, wodurch bei letzteren die Ausstrahlung nicht erforderlich wird.

Die Herausbildung der großen Augen bei den Männchen der Honigbiene und die große Anzahl der Männchen bezeugt, wie tiefeingreifend die Strahlung auf die Bienenkönigin wirkt. Ebenso bei Fliegen, wo die Männchen auch größer ausgebildete Augen haben. Mücken als farblose schwächliche Tiere sind gezwungen, gemeinsam in großer Zahl zu strahlen, um wirksam zu werden. Da dieselben auf diese Weise Sinneseindrücke von der Umwelt erhalten, so zeigt ihre Lebensfreude zugleich auch ihre Lebensnot an.

Dasselbe Spiel findet auch bei manchen Arten von Kleinschmetterlingen statt, so bei der Art *A. viridella* (grüne Langfühlermotte). Ihr Verhalten bekundet, daß ihr Fühlersinn trotz der Fühlerlänge nur wenig dem des großen Hopfenspinners überragt. Es wird deshalb beiden Arten gleiches fehlen im Inneren des Fühlerbaues.

Durch die ganze Insektenwelt geht der Zug, die Ausstrahlung brünstiger Weibchen herabzumindern dadurch, daß die Männchen sich die erforderlichen Eigenschaften erworben haben, nämlich höheren Fühlersinn, größeres Sehvermögen, Flugfähigkeit und lebhaftere Färbung.

Daß die Ausstrahlung physikalischer Natur sein muß, schließe ich auch mit daraus, weil dieselbe wesensähnlich mit Lichtstrahlen sein wird. Ich führe das Verhalten vieler Insektenarten, ans Licht zu fliegen hierauf zurück und ferner noch, weil bei Johanniskäfern dieselbe sichtbar in Erscheinung tritt.

Nun noch einiges über das bereits angeführte Experiment von Fabre mit dem großen Eichenspinner.

Schon die Auswahl der Versuchsart zeigt, daß hierbei etwas nicht stimmt, denn hier handelt es sich um eine große robuste Art mit gleicher Fühlerbildung wie bei den Sackträgern. Das Weibchen durch Hindernisse beeinflusst, hat so intensiv ausstrahlen müssen, daß lebensfähiger Nachwuchs nicht groß vorhanden sein konnte. Außerdem hätte bei einem Kontrollversuch mit einer schwächlichen Art von geringerer Fühlerbildung sich ein ähnliches Resultat ergeben müssen, wenn Geruchsannahme als erwiesen anzusehen wäre.

Die Tatsache, daß bei jenem Experiment diese Erscheinung nicht durch andere starke Gerüche beeinflusst wurde, hätte schon genügen können, von der Geruchsannahme abzusehen, denn Gerüche vermischen sich miteinander. Ferner die Tatsache, daß nur unbefruchtete Weibchen, welche also brünstig sind, Männchen herbeilocken, muß dagegen sprechen, denn diese müssen mit der Befruchtung auch ihren Riechstoff verlieren, sofern die Annahme richtig wäre. Nun ist oft die Beobachtung gemacht worden, daß Männchen mit hoher Fühlerbildung noch auf Behälter zuflogen, wo mehrere Monate zuvor Weibchen gewesen waren. Hier hält dies also monatelang an, während beim Weibchen dies mit der Befruchtung verschwindet. Lange Zeit vor der Befruchtung üben

Kaufe jederzeit mir fehlende
Lucaniden und Dynastiden
gegen bar.

Angebote mit Preis an
Otto Schützler, Berlin, S. 42,
Oranienstrasse 45.

Carabus

auch die gewöhnlichsten Arten, von allen Fundorten, präpariert, unpräpariert, gegen sofortige Barzahlung oder im Tausch gegen andere Coleopteren gesucht. Angebote erbitet

P. Eidam, Berlin N. 58, Lettestr. 5.

Lepidopteren.

100 Pyrenäen-Falter . . Mk. 12·30

50 ex Frankreich Mk. 6·30

incl. Porto. Voreinsendung.

Apollo v. pyrenaicus je 2♂ 1♀ Mk. 4·—

Mnemos v. turatii je 2♂ 1♀ Mk. 2·20

A. pandora ♂ ♀ 1·—, *Lyc. coelestis*

♀ —·40. *syngrapha* 1·—, *pyrenäica* 2♂

1♀ 4·—, *oberthuri* 2♂ 1♀ 2·—, *hele-*

nae 2♂ 1♀ 1·50, *rondoui* ♂ —·40.

Porto 30·—.

J. Stetter, Wien, XIII., Hadikgasse 72.

Jeder Sammler und Züchter

findet etwas in meinem zum Versand bereitliegenden Verzeichnisse pal. Macrolepidopteren und deren Zuchtmaterial, die ich

nur auf Bestellung

im nächsten Jahre wieder samle.

Otto Schönfeld,

Lepidoptérologe,

Eger, R. v. Forsterstr. 4, C. S. R.

Puppen!

Sat. pyri 12 Stück 2·50 Mark

Smer. ocellata 12 " 1·— "

Porto und Packung —·30 "

Auch Tausch gegen mir passendes Zuchtmaterial. Betrag im Brief.

Math. Macháček, Klagenfurt,

Kempferstr. 3 (Kärnten).

die Weibchen vieler Insektenarten keinen Anreiz auf die Männchen aus, da deren Brünstigkeit später fällt.

Nun hat man nach Trägern dieses Riechstoffes gesucht und weil bei einer Anzahl Arten Schuppen beim Zerreiben einen Duft für menschliche Nasen ergeben, so nimmt man an, daß diese Träger seien, trotzdem solche Schuppen mehr bei den Männchen zu finden sind.

Bei Arten, wo solche Duftschuppen nicht vorhanden sind, nimmt man an, daß der Duft aus dem Körper der Weibchen entströmt.

(Fortsetzung folgt.)

Der Reichert'sche Stereoaufsatz als entomologisches Universalinstrument.

Von Prof. Otto Scheerpeltz, Wien.

(Mit 6 Abbildungen.)

Der Stereoaufsatz als binokulare Stereo-Lupe im Laboratoriumsgebrauch.

Wohl selten wird man mit einem Instrumente so günstige und bei längerer Dauer so wenig ermüdende Beobachtungen machen können, wie mit dem Stereoaufsatz als binokulare Stereo-Lupe im Laboratorium oder im Zucht- oder Untersuchungsraume für verschiedene Schädlinge.

Um die binokulare Stereo-Lupe bei diesen Untersuchungen bequem handhaben zu können, wird sie je nach dem Zwecke,

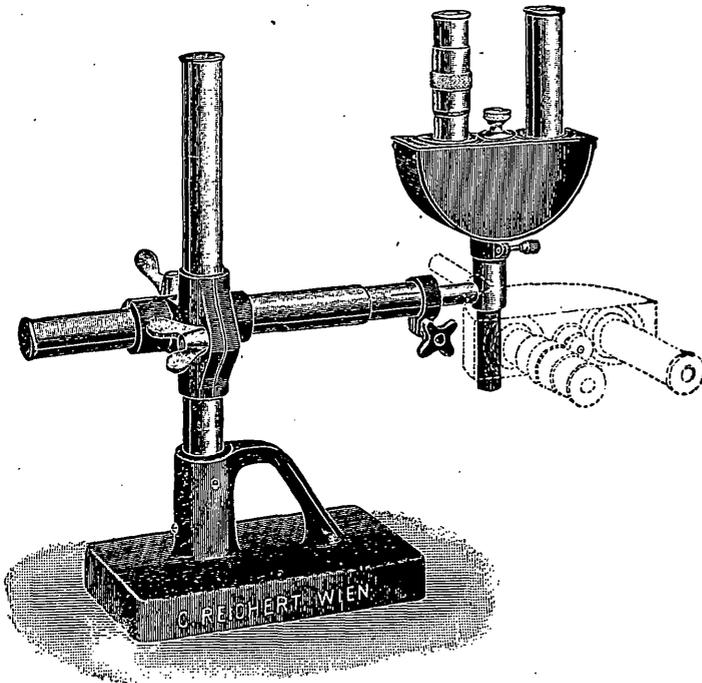


Abbildung 3. Der Stereoaufsatz als binokulare Stereo-Lupe auf einem Laboratoriumstativ mit Stangenschiebung.

dem sie dienen soll und je nach den im Laufe der Untersuchungen benötigten Vergrößerungen, mit dem gewöhnlichen Lupenansatzrohre oder mit dem Rohre für die anzuschraubenden,

Exotische Schmetterlinge

in Tüten, 100 Stück in circa 80 Arten von Assam, Celebes, Halmaheisa oder von Assam allein, in bester Qualität mit vielen prächtigen Papilio wie paris, ganesa, aristolochiae, protenor, bootes etc. etc., weiters Thaumantis diones, Argynnis, childreni, Adolias Rhasiana ♀ ♂ Eriboea eudamippus, Erasmia pulchella etc. nur 35.— Mark.

100 Stück aus Peru und Columbien mit Morpho didius, Urania leilus, Heliconius telesiphe, verschiedenen Callicore, Catagramma, Dynamine, Eunica etc. etc. aber ohne Papilio, für 35 Mark bis ca. 80 Arten. — Alles franco. — Einzelne Stücke zu den billigsten Preisen.

OTTO POPP, Karlsbad, „Königshöhe“
Panoramastrasse.

Agrotinae.

Kaufe jederzeit einzeln oder in Anzahl mir erwünschte palaearktische Agrotinae. Suche besonders Asiaten, Vorderindien und Hinterindien ausgeschlossen.

Porto für Offerten wird vergütet.

Dr. A. Corti, Fabrikdirektor,
Dübendorf (Schweiz).

Gebe ab:

2 Dutz. kräftige Puppen von Act. selene im Tausch gegen Parnassier, Arginis u. Melitea-Arten, auch südliche Tiere, gespannt oder in Tüten sowie Puppen oder Zuchtmaterial.

Anton Kollert, Ladowitz 58, Tsch.-Sl. Rep.

Erbitte Vorausbestellungen auf indische Puppen! Keine Inzucht

Attacus atlas 2.50, edwardsi 4.50, riley 1.50, selene 2.—, ricini 1.50, katinka 1.50, mylitta 1.50 Mk. per Stück. Versand sofort nach Eintreffen.

Carl Zacher, Erfurt,
Weimarische Str. 13

Diverse Insekten.

Palaearkt. Apidae

bes. der Gattungen Andrena u. Nomada kauft, tauscht und bestimmt

E. Stöckert, Starnberg bei München,
Mühlbergstrasse 200.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologischer Anzeiger \(1921-1936\)](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Röher Alfred

Artikel/Article: [Über den Zusammenhang von Färbung, Sinnen und Lebensweise bei den Schmetterlingen. 169-172](#)