

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen

International.
Vereins.

Herausgegeben
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal — Insertionspreis pro dreigespaltene Nonpareille-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder geniessen in entomol. Angelegenheiten Annoncenfreiheit.

Inhalt: Ueber das Anfertigen mikroskopischer Insektenpräparate. — Kleine Mittheilungen. — Briefkasten. — Inserate.

Inserate für die „Entomolog. Zeitschrift“ spätestens bis 12. und 28., für das „Offertenblatt“ bis 8. und 22. eines jeden Monats früh erbeten. Die Redaction.

H. Redlich — Guben.

Ueber das Anfertigen mikroskopischer Insekten-Präparate.

Von M. Harrach — Berlin.

Als nach Entdeckung des Mikroskops Leuwenhock, ein hochverdienter niederländischer Naturforscher sich der Untersuchung von Flüssigkeiten zuwendete, geriethen zum ersten Male Thiere in den menschlichen Gesichtskreis, deren Kleinheit das allgemeinste Staunen erregte. Man fand, dass ausser der sichtbaren Welt, deren ungeheure Massenhaftigkeit uns bis ins Innerste unserer Seele erschüttern muss, auch noch eine »unsichtbare« existire, mithin dasjenige wirklich vorhanden sei, das von älteren Weltweisen schlussgerecht angenommen, aber in unklarer und unsicherer Weise gedacht worden war. Von dieser Zeit an hat sich das Mikroskop im Dienste der Wissenschaft zu einer so ungemein hohen Bedeutung erhoben, wie sich solche freilich derzeit kaum ahnen liess. Und wollen wir selbst von dem hohen Werth des Mikroskops in dieser Hinsicht absehen, soviel steht unbestreitbar fest, dass eine sinnige Betrachtung mikroskopischer Präparate eine sittliche Beeinflussung insofern hervorruft, als sie uns die unbegreifliche Weisheit und Machtfülle der natürlichen Wunder des Weltenmeisters so überzeugend vor Augen führt.

Wer es versteht, sich die unzähligen Schönheiten in mikroskopischen Präparaten herzustellen, der hat sich eine unversiegbare Quelle des höchsten und edelsten Genusses erschlossen, an welcher er nimmer ermüden wird zu schöpfen und die ihn anspornen wird, sich in der mikroskopischen Technik immer mehr zu vervollständigen. Es kann nicht in meiner Absicht liegen, hier ein erschöpfendes Bild der letzteren wiederzugeben, das muss ich berufeneren Federn überlassen und sollen hier nur die einfacheren und leicht herzustellenden Präparate besprochen werden.

Es ist eine unläugbare Thatsache, dass kein Feld der mikroskopischen Thätigkeit von jeher auf den Anfänger in dieser hochinteressanten Wissenschaft mehr Reiz und Anziehungskraft ausgeübt hat, als die Herichtung von Insektenpräparaten.

Erklärlich ist diese Thatsache dadurch, dass das Material sich überall leicht beschaffen lässt und bezüglich der dem Auge blozulegenden Wunder an das Mikroskop keine allzu hohen Anforderungen gestellt zu werden brauchen. Ein Wort der Beherzigung kann dem Anfänger nicht dringend genug angerathen werden, nämlich sich durch die in der ersten Zeit nur zu häufig zu Tage tretenden Misserfolge nicht bestimmen zu lassen die Sache bei Seite zu legen. Ausdauer hierbei führt wie bei allem, so auch hier sicher zum Ziel.

Ein gutes, kleineres Mikroskop zum Preise von etwa 50 bis 60 M. ist das Haupterforderniss. An vorzüglichen Instituten zur Erlangung eines derartigen Instruments fehlt es ja nicht und verweise ich auf die Herren H. Böcker—Wetzlar, Richard Magen, Philippstrasse 21, Berlin, und Klönne & Müller in Berlin.

Weitere Werkzeuge, welche ebenfalls aus diesen Anstalten bezogen werden können, sind: Ein Skalpell (schmales Präparirmesser), einige in ein Heft eingelassene spitze Nadeln, eine gerade anatomische Scheere, eine Pincette, deren Enden möglichst spitz auslaufen und ein kleines Präparirschäufelchen von etwa 0,05 mm starkem Stahlblech. Von der Herzhaltung der Reagentien, welche zur Herstellung der meisten Präparate nothwendig sind, sehe ich vorläufig ab, da heute nur die Anfertigung von Luftpräparaten, deren Herstellung sich für den Anfang zur besonderen Uebung am meisten eignen, gelehrt werden soll, das Weitere mir für einen späteren Artikel vorbehaltend.

Zur Aufbewahrung und Erhaltung der mikroskopischen Objecte dienen rechteckig geschnittene, ungeschliffene oder besser und schöner, geschliffene Gläser, deren Preis je nach der Grösse, Reinheit und des Schliffs zwischen M. 1 bis M. 8 pro 100 St. schwankt.

Die Gläser — Objectträger genannt — sind aus mittelstarkem, blasenfreiem Glase hergestellt. Man hat zwei bestimmte Grössen, welche zumeist angewandt werden und zwar das englische Format 76 mm Länge und 26 mm Breite, sowie das Giessener Vereinsformat von 48 mm Länge und 28 mm Breite. Das englische Format bietet vor dem letzteren den nicht zu unter-

schätzenden Vortheil, dass es erstlich mehr Raum für das aufzubringende Object bietet und ferner sich entsprechend grosse Etiquetten anbringen lassen, die zur Aufnahme des wissenschaftlichen Namens dienen.

Die sogenannten Deckgläschen kann man rechteckig, quadratisch und rund beziehen. Letztere werden jetzt, des eleganteren Aussehens wegen, fast ausschliessl. gebraucht. Ihre Dicke beträgt 0,15 bis 0,20 mm u. kosten je nach der Grösse M. 1 bis M. 4,50 das Hundert.

Da die Beobachtung der mikroskopischen Präparate fast nur mit durchfallendem Lichte geschieht, so liegt es auf der Hand, dass sich zur trocknen Aufbewahrung nur wenige Gegenstände eignen, weil die meisten derselben durch Anwendung geeigneter Reagentien, als Alkohol, Nelken- und Terpentinöl, Glycerin, Canadabalsam u. s. w. in geeigneter Weise vorbereitet werden müssen.

Ganz besonders die Insektenflügel und Schüppchen sind es, welche sich vorzugsweise zur trocknen Einlage eignen. Mittelst einer feinen Scheere werden den zuvor in geeigneter Weise getödteten Insekten die Flügel sorgfältig dicht am Körper abgeschnitten und in feines Fliesspapier eingewickelt, in einer gut verschliessbaren Schachtel aufbewahrt. Schmetterlingsschüppchen geben reizende Präparate ab und oft sind die Grundschuppen durchaus anders gebildet als die Deckschuppen. Man übe sich zunächst an den gewöhnlicheren Schmetterlingsarten, als Lycaenen, Epinephele, Thecla Quercus etc., von deren Schuppen sich höchst interessante Objecte herstellen lassen; weitere schöne Präparate geben ab die Schuppen von Pieris Brassicae, Vanessa Antiopa und Atalanta, Phalera Bucephala, Macroglossa Stellatarum, Rhodocera Rhamni, Sphinx Euphorbiae u. v. a. Von Dipterenflügeln sind als hochinteressant zu nennen: die der gemeinen Stechmücke (Culex pipiens L.); jede Ader des Flügels zeigt zierliche, längsgestreifte Schüppchen; Simulia maculata, Psychoda phalaenoides, Tipula pratensis; von Hemipteren die der verschiedenen Cicadinen; von Orthopteren Lepisma saccharina L und Podura plumbea u. s. w.

Um nun die Präparate herzurichten, werden mittelst des sehr scharfen Präparirmessers einige Schuppen des Flügels lossgelöst. Nun stellt man mitten auf dem Objectivträger aus freier Hand eine der Grösse des Deckgläschens entsprechende Zelle aus Maskenlack her. Man erhält diesen käuflich in Gläschen zu 75 Pf. Ist der Lack getrocknet, so nimmt man ein Streifchen Seidenpapier und bringt mit demselben die Schüppchen oder den einzubettenden Insektenflügel mitten in die Zelle, wobei zu bemerken ist, dass die Schüppchen möglichst getrennt zu halten sind und nicht übereinander liegen dürfen. Wird der Objectträger jetzt vorsichtig erwärmt, so weicht der Lackring genügend auf, um das vorher sorgfältig gereinigte Deckgläschen, welches man nun vorsichtig aufdrückt, gehörig festhalten zu können. Der Dauerhaftigkeit und des besseren Aussehens wegen zieht man um das Deckgläschen einen zweiten Ring aus Asphaltlack. Wer die Ausgabe nicht zu scheuen braucht, verschaffe sich einen Apparat zum Ziehen der Lackringe, welche dadurch höchst sauber

ausfallen. Die auf diese Weise hergestellten Präparate erhalten ein entsprechendes Etiquett, welches mit dem betreffenden Namen versehen wird.

Zum Aufbewahren und Versenden der Objecte dienen besonders hergerichtete Sammlungskästchen mit Zahnleisten versehen; dieselben sind in allen Grössen und von der einfachsten bis elegantesten Ausstattung von den obengenannten, empfehlenswerthen Firmen billigst zu beziehen.

Kleine Mittheilungen.

Herr Müllenberger—Luxemburg theilt mit, dass er im Juli d. J. einen schönen Zwitter von Melitaea Athalia gefangen hat, der rechts M. und links W. ist, auch hat er dieser Tage eine interessante Verkrüpelung aus der Raupe Ap. Crataegi gezogen. Derselben fehlt der linke Unterflügel gänzlich, während der rechte Unterflügel noch einmal so breit ist wie in normaler Bildung.

Neue Mitglieder.

- No. 700. Herr Kantor Karlguth, Pforten.
 No. 701. Herr Rudolf Hildebrand, Münsterberg i. Schl., Ring No. 27.
 No. 702. Herr Christoph Strouvelle, Fraulautern bei Saarlouis.
 No. 703. Herr Lieutenant Schütt, Konstanz, Gartenstr. 1.
 No. 704. Herr Max Pfeiffer, Lehrer, Steinau a. O.
 No. 705. Herr Postdirector Uebelhör, Thann, Elsass.
 No. 706. Herr Hugo Rafflesberg, Kulhany b. Tarnok, Ungarn.

Quittungen.

Bis zum 10. August gingen ein als Beitrag für die Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889 von No. 41. 219. 414. 417. 458. 702 und 698 je 5 M.

Als Eintrittsgeld von No. 702. 698 1 M.

Für die Mitglieder-Verzeichnisse von No. 41. 702 20 Pf. und von No. 414 30 Pf.

Der Kassirer Paul Hoffmann,
 Guben, Kastaniengraben 8.

Briefkasten.

Herrn K. in W. Ein Werk, welches die Zucht aller aklimatisirten Exoten behandelt, giebt es nicht. Sie finden in den früheren Jahrgängen der „Isis“ werthvolle Fingerzeige hinsichtlich dieses Themas. Uebrigens heisst es auch hier: „Probiren geht über Studiren.“

Herrn R. in S. 5 M. 10 Pf. wie mitgetheilt.

Herrn K. in W. Wenden Sie sich wegen Verkauf der Cocons — es ist doch Pernyi gemeint? an Herrn Hofflieferant Heese—Berlin.

Herrn L. in B. Automatenstempel sind solche, bei welchen die Benutzung der Typen mit Farbe sorgfältig mittels eines federnden Farbkissens bewirkt wird. Für Nichtmitglieder ist der Preis für das Stück 3 M. ausschliesslich des Portos.

Inserate.

Abzugeben:

Raupen von Prometheus und Cecropia, Eier von Luna (1,50 à Dtzd.), Zafira und Ludifica. Am liebsten im Tausch gegen Vespertilio, Nerii, Galii, Croatica, Pruni, eventuell andere Species.

J. Grossmann, Brunn.

Actias Selene,

gesunde starke Puppen, pro St. 5 M., Porto extra gegen Nachnahme. — Auskommen voraussichtlich Ende dieses oder Anfang k. Mts. Actias Luna Raupen, 3. Kleid, per Dtzd. 13 M. excl. Porto.

H. Wolff, Breslau, Hermannstr. 13.

Gesucht

ein eleganter Insektenschrank in Vertikowform, Kästen mit Glasdeckel u. Torfauslage. Sauberste Construction und practische Einrichtung unbedingt nothwendig.

Billigste Offerten an Mitglied 705, baldigst erbeten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Harrach M.

Artikel/Article: [Ueber das Anfertigen mikroskopischer Insekten-Präparate 57-58](#)