

## Rezensionen und Referate.

An dieser Stelle finden im allgemeinen nur Besprechungen von Büchern Aufnahme, die der Schriftleitung zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden.

**Handbuch der Zoologie.** Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreichs. Begründet von W. Kükenthal (†), herausg. v. Th. Krumbach. 1. Band, Liefg. 1—5. Berlin (W. de Gruyter & Co.) 1925, 8°.

Mit der Herausgabe dieses großzügig angelegten Werkes wird beabsichtigt, die bisher sehr empfundene Lücke, die durch das Fehlen einer „Sammlung des heutigen Wissensbestandes der speziellen Zoologie“ besteht, auszufüllen. Die bisher erschienenen fünf Lieferungen des Werkes geben nun berechtigten Anlaß zu der Hoffnung, daß das gesteckte Ziel erreicht werden wird. Sichtlich wird der Individualität der Mitarbeiter durch Zubilligung weitgehender Zugeständnisse seitens des Herausgebers Rechnung getragen, ohne daß aber, soweit es sich bis jetzt beurteilen läßt, die Einheitlichkeit des Werkes dadurch verloren ginge. Erschienen sind bisher: die *Protozoa* (Allg. Einleitung, Rhizopoden und Ciliophoren von L. Rumbler, Flagellaten von V. Jollos, Sporozoen von M. Hartmann), ferner von den *Metazoa*, zu denen Kükenthal den allgemeinen Teil geschrieben hat, von E. Hentschel die als *Parazoa* von den *Eumetazoa* getrennten Schwämme. Es liegen außerdem bereits vor von den *Coelenterata* (Allgemeines über den ganzen Stamm, die Cnidarien und die Anthozoen von W. Kükenthal), von Hj. Broch die Bearbeitungen der Hydroiden und der Trachylonen, von F. Moser die der Siphonophoren, ferner die Scyphozoen von Th. Krumbach und der größte Teil der Octocallen von W. Kükenthal.

Eine eingehende Besprechung der einzelnen Arbeiten soll erfolgen, sobald der erste Band abgeschlossen vorliegt.

Joh. Moser.

**A. Barbey, Traité d'Entomologie Forestière à l'usage des sylviculteurs, des reboiseurs, des propriétaires de bois et des biologistes.** Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. XVIII und 749 S., 498 Originalphotographien und 8 kolorierte Tafeln. Verlag Berger-Levrault, Paris 1925. Preis geh. 50 Fr., geb. 60 Fr.

Das Werk stellt eine völlig umgearbeitete und beträchtlich erweiterte Auflage des im Jahre 1913 erschienenen Lehrbuches dar. Nach einer Einführung in die Gliederung des Stoffes, kurzen Abschnitten über den allgemeinen Bau des Insektenkörpers, die

Entwicklung und systematische Gliederung der Insekten und Aufzählung einiger Insektenarten von allgemeinem forstlichen Interesse werden die einzelnen Forstgehölze der Reihe nach behandelt, und zwar nicht allein die für den Waldbau in erster Linie wertvollen Arten des Nadel- und Laubholzes, sondern auch die forstlich weniger wichtigen sowie die häufiger angepflanzten nichteuropäischen Bäume. Die Anordnung des Hauptteiles nach den Nährpflanzen und innerhalb dieser nach den einzelnen Organen macht das Werk nicht nur für den Forstwirt, sondern auch für jeden Entomologen besonders wertvoll und stellt es als Gegenstück zu Kirchners Lehrbuch der Schädlinge der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen hin. Eine große Zahl von Textfiguren, Originalen nach photographischen Aufnahmen, sollen das Erkennen der einzelnen Arten, ihrer Jugendstadien und Fraßbilder erleichtern. Leider sieht man es den meisten Aufnahmen allzu sehr an, daß ihnen nicht lebende Tiere, sondern Alkohol- oder Trockenmaterial als Vorlage diente: Die Stellung der Larven und Puppen in den Fraßgängen, der Imagines auf den Fraßstücken ist unnatürlich, die Larven sind zusammengeschrumpft, die Puppen zeigen gespreizte Flügeldecken, einzeln dargestellte Imagines sind schlecht präpariert. Eine rühmliche Ausnahme machen durchweg die Aufnahmen von Material der Standfußschen Sammlung. Sehr zu bemängeln sind vor allem die Abbildungen auf den bunten Tafeln, die nicht nur in falschen Farbentönen gehalten, sondern auch z. T. direkt unkenntlich sind. Ein weiterer, sehr großer Mangel ist die einfach unmögliche Nomenklatur. Daß die alten Namen wie *Noctua*, *Geometra*, *Bombyx*, *Lamia*, *Tenthredo* usw. für alle Arten der betreffenden Gruppen benutzt werden, wäre allenfalls noch verständlich, wenn auch für ein Lehrbuch durchaus abzulehnen, daß aber die Bezeichnungen nicht einheitlich durchgeführt, sondern für ein und dieselbe Art im Text und bei den Abbildungen verschieden sind und daß einzelne Arten unter ganz ungebräuchlichen Gattungsnamen vorkommen, schafft einen unendlichen Wirrwarr. Ein Abschnitt über Parasiten, eine Tafel mit Typen forstlich beachtenswerter Larven sowie Verzeichnisse der Literatur, der Abbildungen sowie der behandelten Gattungen und Arten bilden den Schluß des Werkes, das die Beachtung aller Entomologen in besonderem Maße verdient.

M. Schmidt.

**M. Wolf** und **A. Krause**, Die Krankheiten der Forleule und ihre prognostische Bedeutung für die Praxis. Breslau 1925, Heger-Verlag, Wilh. Gottl. Korn. Preis geh. 2.— Mk.

Bei der vielbesprochenen Forleulenkalamität des vergangenen Jahres und den für die Zukunft gehegten Befürchtungen ist eine

Zusammenstellung der Forschungsergebnisse der beiden Herren Verfasser zu begrüßen. Wie weit allerdings die bisherigen Studien genügen, um auf deren Grundlage sowohl eine vorbeugende wie eine direkte Bekämpfung der Forleule mit Erfolg durchzuführen, wird erst die Zukunft entscheiden können. Im vorliegenden Büchlein geben die Verf. zunächst eine Übersicht über die Krankheiten des Schädling. Daß sie bei der Behandlung der parasitären Dipteren und Hymenopteren ihrem eigenen, von anderer Seite kritisch gewürdigten Verzeichnis nicht gefolgt sind, wird von Dipterologen und Hymenopterologen sicher gern anerkannt werden. Den Protozoen- und Pilzkrankheiten, den räuberischen Feinden, sowie dem Einfluß der Witterung und der Bodenverhältnisse auf die Entwicklung der Forleule werden besondere Kapitel gewidmet. Die Frage der Wiederbegrünung der Kiefer nach Forleulenfraß wird nach den Untersuchungen von Dr. Liese dargestellt. Anhangsweise werden neben einer chronologischen Aufzählung von Forleulenkalamitäten systematische Übersichten über Tachiniden und die in oder an tierischen Wirten lebenden Hymenopteren gegeben (letztere im Anschluß an Handlirsch 1924). Die biologischen Fortpflanzungstypen der Tachiniden s. l. sind nach Pantel und Baer zusammengestellt. Der Einteilungsversuch der Fortpflanzungstypen der „parasitischen“ Hymenopteren in 10 verschiedene Gruppen ist recht gewagt, da der Begriff des Parasitismus in einer kaum zulässigen Weise ausgedehnt wird. Ein Fragebogen und Formularvordruck für das Probesammeln von Forleulenpuppen und Feinden derselben, sowie ein Literaturverzeichnis, das sich nur aus Arbeiten der Herren Verf. zusammensetzt, von ihnen selbst als unvollständig hingestellt wird und infolgedessen überflüssig erscheint, bilden den Schluß. 32 photographische Tafeln, z. T. Mikrophotogramme, die neben normalen auch kranke Entwicklungsstadien der Forleule, sowie deren Parasiten und Fraßbilder darstellen, sind zum größten Teil als gut gelungen zu bezeichnen.

Bischoff.

**W. Petersen**, Lepidopteren-Fauna von Estland (Eesti). Teil I und II. Zweite, erweiterte Auflage der „Lepidopteren-Fauna von Estland“ (1902.) Herausgeber: Bildungsministerium des Freistaates Eesti. Tallinn-Reval. 1924. Preis: jeder Teil 1 Dollar.

Die vorliegende Arbeit von Petersen geht weit über die Erwartungen hinaus, die man gewöhnlich (leider!) an eine Lokalfauna zu stellen pflegt. Das äußert sich zunächst in dem Umfange des Werkes. Es umfaßt insgesamt 590 Seiten und findet damit keine andere ihm ebenbürtige Lokalfauna. Der 1. Teil behandelt

die im landläufigen Sinne als „Großschmetterlinge“ betrachteten Arten, von denen im Gebiet 772 Spezies festgestellt worden sind. Besonders wertvoll sind die einleitenden Kapitel. In ihnen wird untersucht das Verhältnis der Fauna zu anderen Lokalfaunen, die geologischen, klimatischen usw. Verhältnisse des Gebietes, die Herkunft der Fauna, wobei Glazialrelikte, später eingewanderte Arten, Litorina-Relikte und endemische Formen und Irrgäste unterschieden werden. Besondere Aufmerksamkeit verdient die eingehend begründete Annahme einer postglazialen Wiederbewölkerung Mitteleuropas vom Ural aus. In Tabellenform werden dann sämtliche Arten angeführt mit der Bezeichnung des Vorkommens oder Fehlens in anderen Gebieten, nämlich im Ost-Baltikum, Wolmar, Kurland, Petersburg, Finnland, Skandinavien, Dänemark, Preußen, Polen, Pleskau, Kasan, Wjätka, Berlin und Tomsk. Diese mit großer Sorgfalt zusammengestellten Übersichten sprechen deutlicher als langatmige zoogeographische Erörterungen und geben ein deutliches Bild der Verbreitung der betreffenden Arten. Es folgt dann eine Besprechung der einzelnen Arten mit eingehenden Bemerkungen über die Verbreitung, aber auch über die Ökologie der in Frage kommenden Arten. Der II. Teil (p. 317—590) behandelt die „Microlepidopteren“. Wie im ersten Teil geht auch hier eine allgemeine Untersuchung der Besprechung der einzelnen Arten voran. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn eine solche Teilung und gesonderte Besprechung der beiden Faltergruppen nicht erfolgt wäre; das ist aber auch das einzige, was man an dem trefflichen Buch auszusetzen finden könnte!

Welches sind nun die besonderen Vorzüge des Buches, und wodurch erhebt es sich so turmhoch über alle anderen Lokalfaunen? Wir hatten schon auf die stattliche Seitenzahl hingewiesen; die allein macht aber nicht den Wert einer Arbeit aus. Zum ersten müssen wir da feststellen, daß „Groß-“ und „Kleinschmetterlinge“ in völlig gleicher Weise behandelt worden sind, ohne daß eines der beiden Gebiete in der Behandlung vernachlässigt wurde. Diesen Vorzug kann man leider den meisten neueren Lokalfaunen nicht zuerkennen, wenn man von einzelnen Werken, wie Müller-Rutz, Vorbrod, Tutt und wenigen anderen absieht. Das rege Interesse, das man früher den Kleinschmetterlingen zuwandte, ist erheblich zurückgegangen; die Zeiten eines Herrich-Schäffer, Stainton, Frey, Zeller, E. Hering u. a. gehören der Vergangenheit an, und wer sich heute mit „Micros“ befaßt, hat meistens für die „Macros“ keine Zeit übrig. In dieser Beziehung ist Petersen mit seiner souveränen Beherrschung beider Gebiete eine rühmliche Ausnahme. Zum andern liegt ein großer Wert des Buches darin, daß die estländische Fauna nicht nur an sich

untersucht wird, sondern immer in Beziehungen zu anderen Gebieten gebracht wird. Solche Untersuchungen sind für die Zoogeographie von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit. Von besonderem Interesse ist dabei die scharfe Zurückweisung der Annahme, daß Nord- und Mitteleuropa nach der Eiszeit von Sibirien und Zentralasien wiederbevölkert wurden, wogegen der Ural als postglaziales Verbreitungszentrum angenommen werden muß. Es kann auf diese Theorie hier nicht ausführlich eingegangen werden, man möge sie im Original studieren. Von gleichem Interesse sind die so bezeichneten „Litorina-Relikte“.

Endlich müssen wir auf einen Vorzug des Werkes hinweisen, in dem es sich grundlegend von allen anderen ähnlichen Arbeiten unterscheidet, der von hervorragender wissenschaftlicher Bedeutung ist, beim flüchtigen Durchblättern nicht in die Augen springt, aber dem Verfasser sicher die größte Mühe und Arbeit gekostet hat: Alle behandelten Arten sind auf ihre Artidentität durch Untersuchung der Genital-Organen geprüft worden. Petersen hat weit über 2000 Formen (Arten, Subspezies und Formen) von Faltern, meist in beiden Geschlechtern, anatomisch untersucht, wobei von manchen Formen öfters über 100 Exemplare auf Variabilität usw. geprüft werden mußten. Welche Unsumme von Arbeit darin steckt, kann nur der ermessen, der sich selbst mit solchen Untersuchungen beschäftigt hat. Gleichzeitig ergibt sich daraus der hohe wissenschaftliche Wert des auf solchen Feststellungen basierenden Verzeichnisses; eine falsche Bestimmung ist nicht mehr möglich, und wenn das Tier auch noch so sehr abgeflogen und beschädigt ist. Die Bedeutung der Generations-Organen für die artliche Differenzierung und Identifizierung ist in letzter Zeit erfreulicherweise in weitere Kreise gedrungen, wenn auch die Mehrzahl gerade der Schmetterlingssammler sich noch gegen diese Methode sträubt. Hier finden wir nun erstmalig eine ganze Lokalfauna auf diese Untersuchungen begründet, und wir wollen hoffen, daß das Beispiel von Petersen auch in Deutschland bald Schule machen und zu ähnlichen Untersuchungen anregen wird. So glauben wir, daß die so außerordentlich verdienstvolle Arbeit von Petersen bahnbrechend für eine modernere Zoogeographie der Lepidopteren wirken wird.

Martin Hering.

---

**Hasebrock, K.**, Neues zur Entwicklung des Schmetterlingsflügels, speziell nach dem Schlüpfen des Falters aus der Puppe. Pflügers Archiv für d. ges. Physiologie v. 207, 1925, Heft 2/3, p. 140—155, 8 Fg.

Verf. hat nachgewiesen, daß die Flügeladern bis zum letzten Stadium der Entwicklung nicht geschlossene Röhren, sondern

Hohlrinnen auf der unteren Membran sind, die erst zu Röhren werden, wenn obere und untere Membran miteinander verkleben. Das Eindringen von Blut erfolgt in das Flügelsäckchen als Ganzes, der Blutinhalte der Adern resultiert nur aus der Einengung des Blutes beim Verschluss der Hohlrinnen durch die obere Membran. Die Triebkraft für das Eindringen von Blut in den Flügel ist die capillare Aufsaugung, wozu beim Hängen der Flügel noch die Wirkung der Schwere kommt. Die Annahme von aktivem Einpressen von Blut in den Flügel ist überflüssig, ebenso die einer Lufteinpressung in die Tracheen.

---

**Hasebrock, K.**, Untersuchungen zum Problem des neuzeitlichen Melanismus der Schmetterlinge. VII. Über die Unabhängigkeit der Blutmelanogene vom Chlorophyll der Nahrungspflanze. VIII. 1. Weitere Versuche über die melanisierende Einwirkung atmosphärischer Ausdünstungsstoffe auf die lebende Puppe. 2. Die prinzipielle Lösung der Frage der Entstehung des Großstadt- und Industriemelanismus durch äußere Einflüsse. — Fermentforschung vol. VIII, 1925, p. 137 bis 226.

Nach den Untersuchungen ist bei sonst gleichen Ernährungsbedingungen die Gegenwart von Chlorophyll ohne Einfluß auf das Auftreten einer blutmelanogenen Reaktion. Des weiteren werden verschiedene Ausdünstungsstoffe daraufhin geprüft, wie weit sie Melanismen hervorrufen können. Es wurde experimentell festgestellt, daß Stoffe, die in der Großstadt- und Industrie-Atmosphäre reichlich vorhanden sind, melanisierende Wirkungen haben, und daß die Zunahme dieser Stoffe parallel geht mit einem häufigeren Auftreten von Melanismen. Methan hat weder im reinen Zustand noch als Sumpfgas stark schwärzende Wirkungen; demzufolge sind es nicht Moore an sich, die oft Melanismen hervorbringen, sondern ihre Disposition als Ansaugestätten von atmosphärischen Ausdünstungen. Die größte Bedeutung als melanogener Faktor kommt dem Schwefelwasserstoff zu. Da auch  $H_2S$  sonst bei allen Fäulniserscheinungen reichlich vorhanden ist, erklären sich die Funde von Melanismen außerhalb der Großstadt- und Industriezentren. Melanismus kann um so stärker sein, je länger das Puppenstadium dauert. Als hauptsächlichste Ausdünstungsstoffe, die melanogen sind, kommen Ammoniak, Pyridin und Schwefelwasserstoff, vielleicht auch gewisse Amine in Frage.

M. Hering.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [1925](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Rezensionen und Referate. 169-174](#)