

## Literatur-Referate.

Es gelangen gewöhnlich nur Referate über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

### *Neuere zoologische, insbesondere entomologische Literatur. V.*

Von Prof. Dr. **W. von Buddenbrock**, Kiel, und Dr. **W. Ulrich**, Kiel.

L. Armbruster, Der Wärmehaushalt der Bienen. Berlin 1923. Verlag Fritz Pfennigstorff. Preis brosch. 4.— × Schlüsselzahl des B. V

Diese Schrift bringt eine sehr dankenswerte Zusammenfassung unserer derzeitigen Kenntnisse über einen interessanten Gegenstand. Sie erhält einen besonderen Reiz durch die in ihr enthaltene Aufdeckung der bewundernswerten Beobachtungen des Imkers Fr. Lammert, die ohne das Eingreifen Armbrusters sicherlich der Vergangenheit anheimgefallen wären. Diese literarische Entdeckung und ihre Auswertung bildet den Kernpunkt der Schrift Armbrusters, auf sie sei daher etwas genauer eingegangen.

Lammert hat sich der ungeheuren Mühe unterzogen, bei zwei Bienenvölkern vom 18. Januar bis zum 16. Februar 1896, also vier Wochen lang, aller halben Stunden tags und nachts die Innentemperatur der Stöcke und die Außentemperatur zu notieren. Das Resultat war die Entdeckung einer ganz regelmäßigen Wärmeregulierung, wie sie sonst nur bei Warmblütern sich beobachten läßt. Für den im Stock überwinterten Bienenkumpen ist die Temperatur von 13° C das Minimum des Erträglichen. Sobald eine Abkühlung des Stockes bis nahe an 13° eingetreten ist, bemächtigt sich der Bienentraube eine große Aufregung, indem jede der außen befindlichen Bienen ins warme Innere der Traube zu gelangen sucht. Die hierbei entwickelte Muskelbewegung setzt sich z. T. in Wärme um, so daß die Stocktemperatur in steilem Anstieg bis auf 25° anwächst. Das Wärmebedürfnis der Bienen ist jetzt befriedigt, sie verhalten sich ruhig, und es schließt sich daher an den steilen „Heizsprung“ der allmähliche „Kühlfall“ an, bis wiederum die Reiztemperatur von 13° erreicht ist und das alte Spiel von neuem beginnt.

Anschließend an diese grundlegende Beobachtung behandelt Armbruster aufs gründlichste alle Probleme, die mit dem Wärmehaushalt des Bienenstockes in Beziehung stehen. Den Gaswechsel im Bienenstock, den Wasserhaushalt, den Energieverbrauch und vieles andere, was für den speziellen Bienenkenner sowie den allgemeiner interessierten Biologen von gleichem Interesse ist. Ein besonderes Kapitel ist dem Wärmehaushalt des brütenden Volkes im Sommer gewidmet. Das letzte Kapitel behandelt eine größere Anzahl praktischer Fragen.

Die äußerst anregende und durchdachte Schrift kann nur aufs wärmste empfohlen werden.

v. Buddenbrock.

Dr. Günther Just, Praktische Uebungen zur Vererbungslehre für Studierende, Aerzte und Lehrer. In Anlehnung an den Lehrplan des Erbkundlichen Seminars von Prof. Dr. H. Foll. Bd. 1 der Biolog. Studienbücher herausgegeben von Prof. Dr. W. Schoenichen. 88 Seiten, 37 Abb. Theodor Fisher, Freiburg i. Br. 1923.

Der Herausgeber der Biologischen Studienbücher beabsichtigt mit dieser Schriftreihe Studierenden der Medizin und Naturwissenschaften, Lehrern wie allen, die ein ernsteres Interesse an der biologischen Forschung nehmen, eine streng wissenschaftliche Einführung in das gesamte Arbeitsgebiet der Biologie zu vermitteln. Die einzelnen Bändchen werden in einfacher, klarer Sprache je ein in sich abgeschlossenes Teilgebiet der Zoologie oder Botanik behandeln und in der Auswahl des Stoffes so beschaffen sein, daß der Leser in der Lage ist, unmittelbaren Anteil an dem wissenschaftlichen Leben der Gegenwart zu nehmen. Um den Leser zu eigener Arbeit anzuregen, sollen Angaben über die wichtigste Literatur und besonders direkte praktische Anleitungen gegeben werden.

In diesem Sinne versucht Verf. des 1. Bandes das im Titel bezeichnete Gebiet zu behandeln. Der auf 18 Uebungen verteilte Stoff gliedert sich in drei Kapitel: Variationsanalyse, Kreuzungsanalyse (Mendel-Versuche) und Erbanalyse beim Menschen.

Ulrich.

Emil Abderhalden, Geh. Med.-Rat Prof. Dr., Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Es handelt sich um ein umfangreiches und noch im Erscheinen begriffenes Monumentalwerk, auf das hier nur hingewiesen werden kann; die große Vielgestaltigkeit seines Inhaltes macht ein eingehenderes Referat an dieser Stelle unmöglich. Entstanden aus dem bekannten Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden geht das vorliegende Methodenwerk weit über diesen Rahmen hinaus, indem es altbewährte Methoden der biologischen Forschung mit in seinen Betrachtungskreis einbezieht. Aus dem weitgehend in Spezialgebiete aufgeteilten Inhalt seien hier zu einer allgemeinen Orientierung nur einige wichtige Punkte aus den 13 Hauptabteilungen dieses Werkes angeführt. — Außer den chemischen, physikalischen, biologischen und morphologischen Methoden sind hier die Methoden der Psychologie, der experimentellen Physiologie, die Methoden zur Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, die Methoden der Immunitätsforschung, der Geologie, Mineralogie, Paläobiologie, Geographie usw. usw. einheitlich und möglichst vollständig gesammelt. Das Werk, welches von einem gewaltigen Stabe namhafter Fachleute bearbeitet wird, erscheint lieferungsweise; die einzelnen Lieferungen werden zu Bänden zusammengestellt. Jede Lieferung ist einzeln käuflich, so daß als besonderer Vorzug jeder auch auf einem engumgrenzten Spezialgebiet arbeitende Forscher in der Lage ist, den speziell ihn interessierenden Teil zu erwerben. Literaturverzeichnisse und zahlreiche Abbildungen bilden einen weiteren, nicht zu vergessenden Vorzug.

Der Kreis der entomologisch interessierten Forscher findet naturgemäß ebenfalls die gebührende Berücksichtigung. Die beste Auskunft, die wir geben können, ist der Hinweis auf die ausführlichen und vom Verlag aus jedem zur Verfügung stehenden Prospekte. Die beiden folgenden Lieferungen mögen als Maßstab für die weitgehende Berücksichtigung aller möglichen Spezialgebiete dienen.

Abt. XI, Methoden zur Erforschung der Leistungen des Pflanzenorganismus, Teil 1, Heft 4 (Lieferung 81), 1922. Abt. IX, Methoden zur Erforschung der Leistungen des tierischen Organismus, Teil 4, Heft 1 (Lieferung 76), 1922. In der erstgenannten Lieferung behandelt Porsch auf ca. 120 Seiten die Methodik der Blütenbiologie unter Berücksichtigung auch der neusten experimentellen Ergebnisse. Die zweite Lieferung enthält neben anderem einen Aufsatz von Heikertinger über die Methodik der Erforschung des Mimikryproblems einschließlich der Probleme der übrigen schützenden Tiertrachten. Sie bringt ferner ein von Meisenheimer abgefaßtes Kapitel über Kastration und Gonadentransplantation bei Insekten, welches die Operationsmethodik der bisher fast ausschließlich an Raupen vorgenommenen Versuche enthält.

Ulrich.

Lehmann, Dr. Hans, Die Obstmade (*Carpocapsa pomonella* L.). Heft I. Ihre Bekämpfung auf wissenschaftlicher Grundlage. 26 Abb. 69 Seiten. Verlag Barlet & Co., Neustadt a. d. Haardt. 1922.

Der von einem starken Selbstbewußtsein des Verfassers getragene Inhalt gliedert sich in vier Teile. Der erste behandelt die Schädlichkeit der Obstmade, der zweite bringt deren Lebensweise mit einer Darstellung des Entwicklungskreises und einer Aufzählung der das Leben der Made und ihrer Entwicklungsstadien bedrohenden Feinde. Der dritte und vierte Teil beschäftigen sich mit den Bekämpfungsmaßnahmen. Die bisherigen Methoden werden diskutiert, es wird über eigene Versuche berichtet und der Arsenfrage besondere Beachtung geschenkt. Als bestes Bekämpfungsmittel wird das Bespritzen mit einer Uraniagrün-Kupferkalkbrühe angegeben.

Ulrich.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Buddenbrock Wolfgang Freiherr von Hetttersdorf, Ulrich W.

Artikel/Article: [Neuere zoologische, insbesondere entomologische Literatur. V. 359-360](#)