zwischen Akademikern und Nichtakademikern unter den Entomologen Deutschlands führen, vor der nicht dringend genug gewarnt werden kann. Als letztes Ziel wurde eine „Vertiefung des Gefühles der Zusammengehörigkeit von theoretischer und angewandter Entomologie“ angestrebt. Das Vorhandensein dieses Gefühls wurde mit Recht vorausgesetzt. Daß eine Vertiefung durch die Hallenser Versammlung eingetreten sei, wird auch der unverbesserlichste Optimist nicht behaupten wollen. Und das, trotzdem in dem siebenköpfigen Arbeitsausschuß fünf angewandte Entomologen von Beruf, darunter die bedeutendsten ihres Faches, sitzen.

Rezensionen und Referate.

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

E. Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Lieferung 182. (Abt. IX: Methoden zur Erforschung der Leistungen des tierischen Organismus, Teil 1, 2. Hälfte, Heft 1: Züchtung von wirbellosen Tieren.) Inhalt: **P. Kammerer,** Methoden zur Züchtung von Reptilien und Amphibien. S. 1—24, 1 Abb. — **F. Heikertinger,** Allgemeines über Züchtung von Insekten. S. 25—80, 17 Abb. — **H. Przibram,** Apterogenea. S. 81—86. — **F. Heikertinger,** Züchtung der Amphibiotica (Ephemeriden und Libelluliden). S. 87—88. — **F. Zacher,** Züchtung von Orthopteren. S. 89—190, 68 Abb. **F. Heikertinger,** Züchtung der Corrodentia (Termiten, Läuse, Blasenfüße usw.). S. 191—200, 6 Abb. — **F. Heikertinger,** Züchtung von Rhynchoten. I. Hemiptera heteroptera, Wanzen. S. 201—214, 5 Abb. Berlin und Wien (Urban & Schwarzenberg) 1925. gr. 8⁰. Preis geh. 9,60 M.

Von den hier interessierenden Abschnitten verdient derjenige aus der Feder Heikertingers über die Zucht von Insekten im allgemeinen besonders hervorgehoben zu werden. Hier ist in gedrängtester Form eine gewaltige Fülle von Angaben, Ratschlägen und Methoden geboten, die selbst dem gewiegtesten Züchter noch Neues bringen wird. Zahlreiche Hinweise auf die Spezialliteratur machen den Abschnitt noch wertvoller. Von den folgenden Teilen, die die Zucht einzelner Ordnungen behandeln, ist derjenige über die Zucht der Orthopteren von Zacher bei weitem der umfangreichste, da er über den Rahmen des eigentlichen Themas hinausgeht und eine ganze Bionomie der Orthopteren darstellt, soweit darüber bisher etwas bekannt ist. Es wird alles zusammengetragen, was auf die Entwicklung der Orthopteren Bezug hat, um damit

Anhaltspunkte für die Zucht derjenigen (an Zahl weit überwiegenden) Arten zu geben, über deren Entwicklung noch nichts bekannt ist. H. Hedicke.

F. Dahl, Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Erster Teil. (Wirbeltiere und Mollusken.) Jena (G. Fischer) 1925. gr. 8⁰. XXXV und 207 Seiten, 406 Abb. Preis geh. 10,— M., geb. 11,50 M.
— Zweiter Teil. Schmetterlinge oder Lepidoptera. I: Tagfalter (Rhopalocera). Jena (G. Fischer) 1925. gr. 8⁰. V und 35 Seiten, 43 Abb. Preis geh. 3 M.

Die „Tierwelt" Dahls will in erster Linie ein leichtes und sicheres Bestimmen aller deutschen Tiergattungen und der häufigeren oder biologisch wichtigen Arten ermöglichen und enthält daher in der Hauptsache reich illustrierte Bestimmungsschlüssel. Da das Werk in der Hauptsache für die Benutzung durch Laien bestimmt ist, wird es dieser Aufgabe im großen und ganzen gerecht. Über allerlei Mängel in den Tabellen kann hinweggesehen werden. In dem Vorwort zum zweiten, die Rhopaloceren behandelnden Teil, finden sich jedoch eine Anzahl von Äußerungen, die Bedenken erregen müssen. Es heißt da beispielsweise, daß „das enge Anschmiegen des Körpers an die Unterlage zur Folge hat, daß eine ausgiebige Vertikalbewegung der Kiefer, wie wir sie bei den Wirbeltieren kennen, bei den Insekten unmöglich sein würde. Es tritt deshalb die seitliche oder Horizontalbewegung an die Stelle der vertikalen . . ." Abgesehen davon, daß man von einer horizontalen Bewegung der Mundwerkzeuge nur bei den Insekten mit kauenden und beißenden Organen sprechen kann, ist die Begründung dieser Erscheinung doch sehr zweifelhaft. Dasselbe gilt für den Satz: „Das Einstellen der Linse auf verschiedene Sehweiten, das sog. Akkommodieren des Wirbeltierauges, erfordert einen sehr verwickelten Bau und dürfte, namentlich bei Tieren, die selbst fast mikroskopisch klein sind, kaum möglich sein. Es tritt deshalb ein . . . . zusammengesetztes Facettenauge an die Stelle." Das Fehlen der Akkommodationseinrichtung bei den Insekten aus der Kleinheit dieser Tiere und der hohen Kompliziertheit dieses Apparates herleiten zu wollen, ist sehr gewagt. Ferner: „Die Nahrungsaufnahme der Imago, die in sehr vielen Fällen auf Blüten stattfindet und mit der Befruchtung der Pflanze Hand in Hand geht, scheint in erster Linie dazu bestimmt zu sein, daß die Geschlechter sich an Orten bestimmter Art finden." Jedem Anfänger im Insektensammeln und -beobachten dürfte es ein leichtes sein, den Verfasser in diesem Punkt zu widerlegen. Ganz unverständlich

ist der am Anfang der Einleitung stehende Satz: „Während die Wirbeltiere die Großtiere des Landes und der süßen Gewässer sind, liefert das . . . Heer der Insekten mit den Spinnentieren, den Tausendfüßern, einigen Krebstieren und Würmern zusammen das Kleingetier, und zwar sind die Insekten unter diesem Kleingetier die beweglicheren. Daraus ergibt sich die Stellung der Insekten im Haushalt der Natur zur Genüge.“

H. Hedicke.

Yngve Sjöstedt, Revision der Termiten Afrikas. 3. Monographie. Stockholm 1925 (K. Svenska Vet. Akad. Handl. III. Ser. Bd. 3 nr. 1.). p. 1—419, 16 Tafeln, 83 Textfiguren.

Nachdem Verf. im Jahre 1896 das Studium der afrikanischen Termiten begonnen hatte, erfreute er uns bereits im Jahre 1900 mit dem Ergebnis seiner Untersuchungen in Gestalt der trefflichen Monographie über die 82 von dort bekannt gewordenen Arten. Ihr folgte schon nach 4 Jahren (1904) ein Nachtrag, der die Artenzahl auf 121 brachte. Seither wurde das Studium der Termiten Afrikas von einer Anzahl Forschern, vor allem Fuller, Haviland, Holmgren, Silvestri, Wasmann, mit bestem Erfolg weiter fortgesetzt, und auch Verf. war unermüdlich in der Bearbeitung der termitologischen Ausbeute verschiedener Expeditionen, von denen er selbst zwei ausgeführt hatte (Kamerun, Deutsch-Ostafrika), sowie der diesbezüglichen Museal- und Privatsammlungen, so daß er das Ergebnis seiner Untersuchungen in nicht weniger als 24 Arbeiten niederlegen konnte. In der vorliegenden „3. Monographie“ hat er nun das gesamte Material aus der Literatur sowie aus den meisten europäischen Sammlungen, vor allem aber aus dem Reichsmuseum in Stockholm selbst mit dessen mehr als 400 Typen und Cotypen in 1221 Tuben und Glasfläschchen („Collectio Sjöstedt“) zusammengestellt und einer überaus gründlichen Revision unterzogen. Die Zahl der Arten beträgt nunmehr 489 (!), 16 davon werden als neu beschrieben. Mit einer bewundernswerten Sorgfalt sind die einzelnen Arten untersucht und wenn möglich nach den geflügelten Imagines (♂ ♀) sowie den Soldaten (größere und kleinere Form) festgestellt worden. Bei den größeren Genera sind „Artübersichten“ gegeben, die der Bestimmung in gelungener Weise dienen. Dazu kommt aber, daß alle charakteristischeren Arten abgebildet sind, und zur leichteren Orientierung ist die Konturzeichnung des Kopfes je eines Soldaten oder bei den Calotermitiden die Zeichnung des Vorderflügels jeder Gattung im Texte beigefügt.

Die Systematik, wie sie im Nachtrag der Monographie 1904 aufgeführt wurde, ist in Geltung geblieben, aber das große Material

machte eine weitere Aufteilung nötig und aus den alten Gattungen *Hodotermes*, *Calotermes*, *Rhinotermes*, *Psammotermes*, *Acanthotermes*, *Termes*, *Eutermes* wurden die Familien bzw. Unterfamilien: *Hodotermitidae*, *Calotermitidae*, *Rhinotermitidae* mit der Unterfamilie *Psammotermitinae*, *Termitidae* mit den Unterfamilien *Acanthotermitinae*, *Termitinae*, *Eutermitinae*. Von Holmgren wurden ferner *Coptotermes* als Type der Unterfamilie *Coptotermitinae*, *Leucotermes* als die der Unterfamilie *Leucotermitinae* und vom Verf. *Arrhinotermes* als die der Unterfamilie *Arrhinotermitinae* aufgestellt. (Hierzu die Bestimmungs-Übersicht p. 7.) Sämtliche bisherigen Untergattungen wurden zu Gattungen erhoben, wobei das Hauptgewicht auf die sterilen Soldaten gelegt wurde, während den geflügelten Imagines, trotz ihrer Eigenschaft als Geschlechtstiere, eine mehr untergeordnete Rolle zufiel, da sie durch ihre Gleichförmigkeit zu wenig Gesichtspunkte für das System darbieten. Nur in der Familie der Calotermitiden geben die Vorderflügel gute Charaktere für Gattungen ab. Von Gattungen werden 3 als neu aufgestellt: *Vastitermes*, *Firmitermes* und *Isognathotermes*. Außerdem werden 2 neue Namen, *Hepilitermes* für *Tumulitermes* Sjöst. und *Amplitermes* für *Macrotermes* Holmgr., eingeführt, letzterer wurde aber wieder zurückgezogen als mit *Bellicositermes* Emerson zusammenfallend.

Bezüglich der Biologie bei den einzelnen Arten finden wir das wichtigste Bekanntgewordene zusammengestellt.

Den Schluß bildet ein systematisches Verzeichnis der im Reichsmuseum aufbewahrten afrikanischen Arten mit Fundort, Finder und Angabe der vorliegenden Lebensform, eine Aufzählung der Literatur vom Jahr 1904—1925, eine systematische Übersicht sämtlicher aus Afrika bekannter Arten und das Register.

Die Textfiguren sowohl als auch die Figuren auf 11 Tafeln (fast ausschließlich Soldatenköpfe) sind von Frau Therese Ekblom in meisterhafter Weise gezeichnet, die übrigen 5 Tafeln bringen in vorzüglichen Lichtbildern Termitenbauten, zumeist an Ort und Stelle aufgenommen, zur Darstellung. Unter den Textfiguren finden sich in natürlicher Größe einige Vollbilder von Soldaten, Arbeitern und Imagines, darunter besonders erwähnenswert die Figur der größten bisher bekannt gewordenen Termitenkönigin (*Termes fidens* Sjöst.) von Matadi (Kongo) mit einer Hinterleibslänge von 115 und einer Hinterleibsbreite von 33 mm.

So hat uns der Verf. abermals mit einer Arbeit beschenkt, die des Meisters würdig ist und die sicherlich weiterhin zum Studium und zur Beobachtung der Termiten in hohem Grade anregen und so zum immer weiteren Ausbau unserer Wissenschaft beitragen wird. H. A. Krauß.

ZOBODAT - 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: 1926

Band/Volume: 1926

Autor(en)/Author(s): Hedicke Hans Franz Paul, Krauß H.A.

Artikel/Article: Rezensionen und Referate. 170-173