dagegen werden Einzelheiten über in Ausbreitung begriffene Tiere und an das Vorhandensein bestimmter Nährpflanzen geknüpfter, bisher nicht beobachteter Insekten bekannt; Herr Heinrich gibt aus dem Gedächtnis Daten über Lepidopteren, Herr Wagner über *Apion*- und *Ceutorrhynchus*-Arten.

Sitzung am 4. IV. 1927. — Herr W. Ulrich hält einen Vortrag über ein Bernsteintier aus der Ordnung der *Strepsiptera*, das zur Untergruppe der Mengeinen gehört und ein ♂ vorstellt. Nach dem Vortrag werden dazu gehörige mikroskopische Präparate und lebende Objekte demonstriert.

Sitzung am 11. IV. 1927. — Herr Hering berichtet von einer minierenden Tagfalter-Raupe, wahrscheinlich einer Lycaenide, in den Blättern von Erodium cicutarium l'Hérit.; dazu erwähnt er eine in Agave-Blättern minierende Hesperiden-Raupe.

Rezensionen und Referate.

H. Bischoff, Biologie der Hymenopteren. Eine Naturgeschichte der Hautflügler. (Biologische Studienbücher. Herausgegeben von Walther Schoenichen.) Berlin, Verlag von Julius Springer, 1927. 8⁰. VIII u. 598 S., 224 Abb. Preis 27 Mark, geb. 28,20 Mark.

Über das Leben der Ader- oder Hautflügler liegt bisher kein umfassendes, alle Familien behandelndes Werk vor. Da ist es freudig zu begrüßen, daß Bischoff sich der großen Mühe unterzogen hat, in seiner Biologie der Hymenopteren ein derartiges Buch zu verfassen, das nicht nur für den Anfänger und weniger in die Materie Eingeweihten, sondern auch für den gewiegten Kenner eine Fundgrube aller Lebensverhältnisse der Hymenopteren ist und bleiben wird. In 14 sorgfältig und geschickt ausgewählten und zusammengestellten Abschnitten werden die Lebenserscheinungen der Aderflügler behandelt. Dabei sind auch Morphologie, Physiologie und Anatomie, Systematik und Phylogenie gebührend berücksichtigt worden. Als alter Systematiker darf ich mir vielleicht das Urteil erlauben, daß die Art und Weise, wie der Verfasser die Aufteilung der Hymenopteren in Familien vorgenommen und ihre verwandtschaftliche Aufeinanderfolge gegeben hat, mustergültig und meisterhaft genannt zu werden verdient. Ich stimme dem Verfasser zu, wenn er die Gasteruptioniden und Evaniiden, die Chrysiden und Cleptiden und die Methociden und Myrmosiden als besondere Familien auffaßt. Ob man vielleicht im Sinne Börners weiter gehen und die vom Verf. ungetrennt gelassenen Familien

der Spheciden und Apiden in kleinere Familien zerlegen soll, möge späteren Erörterungen überlassen bleiben.

Für den Gebrauch des Buches sind die beiden Indices, das Verzeichnis der Gattungen und das Sachverzeichnis so klar und einfach aufgestellt, das selbst der wenig Erfahrene sich ohne Mühe zurechtfindet. Es seien 2 Stichproben gemacht: Ich möchte mich über die Atmung der Puppen unterrichten. Ich finde: Atmung, s. Respiration, dort Kokondurchlüftung 134 oder Puppen-Respiration 134, 135. Über die Entwicklungsdauer möchte ich etwas erfahren, ich finde das Gesuchte unter Entwicklung.

Mit dem Buche, das zu den standard works zu zählen ist und in keiner Bücherei eines Hymenopterologen fehlen sollte, das dem auf kleinem Gebiet biologisch tätigen Forscher sowohl wie dem sich über alle Gebiete unterrichtenden Ordinarius der Universität gleich unentbehrlich sein wird, ist ein seit langer Zeit empfundenes Bedürfnis befriedigt worden. Ein guter Kenner der schwierigen Ordnung der Hautflügler hat uns ein auf wissenschaftlicher Höhe stehendes Lehr- und Handbuch, ein wertvolles Nachschlagewerk für die Biologie der Hymenopteren beschert, das gewiß überall Anerkennung finden wird und für das wir ihm Dank wissen dürfen. J. D. Alfken.

Maeterlinck, Maurice, Das Leben der Termiten. (Übersetzt von K. Illch.) 195 S., 5 Textabb., 13 photogr. Aufnahmen. Berlin, Leipzig und Stuttgart (Deutsche Verlags-Anstalt) 1927. 8⁰. Preis geb. 7 Mark.

Das Buch bietet in seiner größeren ersten Hälfte auf Grund der vorhandenen Literatur ein anschauliches, abgerundetes Bild vom Leben und Treiben der Termiten. Die verschiedenen Formen der Bauten, ihre äußere Gestalt und innere Einrichtung, werden beschrieben, die Eigenheiten der Ernährung dargestellt und die verschiedenen Kasten, besonders deren Tätigkeit und Bedeutung im Zusammenhang mit den wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen, sowie das Schwärmen der Geschlechtstiere vorgeführt. Aus der zweiten Hälfte des Buches, die mehr zu allgemeinen Betrachtungen führt, sei folgendes hervorgehoben: Die Würdigung der zahlreichen zweckmäßigen, den Termitenstaat erhaltenden Handlungen leiten den Verfasser zu dem Schluß, diesen ebenso wie den Ameisenstaat als ein Einzelindividuum aufzufassen, das noch oder schon aufgelöst ist, als ein einziges Lebewesen, das noch nicht oder nicht mehr zu einem Körper vereint oder verdichtet ist, und dessen verschiedene Organe aus Tausenden von Zellen bestehen würden, die in scheinbarer Unabhängigkeit voneinander stets dem-

selben Zentralgesetz unterworfen sind. In vielfach dichterischer Ausdrucksweise will uns das Kapitel über das „Sittengesetz des Termitennestes“ die Tätigkeit im Termitenstaat im Sinn des Kommunismus vorführen, der hier bis zum Kannibalismus, bis zur Koprophagie getrieben wird; dennoch wird die Frage aufgeworfen: Wenn alles, was wir im Termitennest beobachtet haben, kein Sittengesetz darstellt, was ist es denn? Erinnern wir uns der heldenhaften Aufopferung der Soldaten, die den Ameisen standhalten, während hinter ihnen die Arbeiter die Türen zumauern, durch die sie dem Tod entgehen könnten, und die so mit ihrem Wissen dem unversöhnlichsten Feind ausgeliefert werden. Ist das nicht erhabener als die Thermopylen, wo es doch noch eine Hoffnung gab? — Was das „Schicksal“ der Termiten und ihrer Staatenentwicklung betrifft, so führt der Verf. aus, daß sich die Termiten schon seit Millionen von Jahren zu einem Ideal erheben, das sie jetzt ungefähr zu erreichen scheinen. „Was wird eintreten, wenn sie es verwirklicht haben? Das, was eintritt, wenn die Natur aus einer Lebensform alles herausgeholt hat, was von ihr zu erlangen war. Eine leichte Temperatursenkung in der äquatorialen Zone, also ebenfalls ein Werk der Natur, wird mit einem Schlage oder in sehr kurzer Zeit die ganze Gattung vernichten, von der nichts bleiben wird als in Fossilien erhaltene Spuren.“ — Das Schlußkapitel über Instinkt und Intellekt, die als unlösbare Probleme bezeichnet werden, hat philosophischen Inhalt und verallgemeinert seine Betrachtungen auf die Zukunft des Menschengeschlechts hin. Am Schluß wird ein kurzes Verzeichnis der wichtigsten Arbeiten über Termiten gegeben. Stitz.

Die Tierwelt Mitteleuropas. Ein Handbuch zu ihrer Bestimmung als Grundlage für faunistisch-zoographische Arbeiten. Herausgegeben von P. Brohmer, P. Ehrmann u. G. Ulmer. In 7 Bänden von je 300—400 Seiten mit zahlreichen Abbildungen u. Tafeln. Preis geh. je etwa 20—25 Mark. IV. Band.: Insekten, 1. Teil, 2. Liefg. (5.25 Mark), VI. Band: Insekten, 3. Teil, 1. Liefg. (4.80 Mark), VII. Band: Wirbeltiere. 3. Liefg. (4 Mark). Leipzig (Quelle & Meyer) 1927. 8⁰.

Von den drei bisher vorliegenden Lieferungen mit je 4—6 Druckbogen Umfang sind die beiden ersten ausschließlich entomologischen Inhalts; die dritte behandelt die gesamten Säugetiere des Gebiets, einschl. der Haussäugetiere mit ihren Rassen. Als Bearbeiter der bisher behandelten Insektenordnungen sind durchweg anerkannte Spezialforscher gewonnen worden. So zeichnen für *Plecoptera* Schoenemund, für *Orthoptera* Ramme, für *Copeo-*

gnatha und *Mallophaga* Enderlein, für *Thysanoptera* Priesner, für *Neuroptera* (*Mecoptera*, *Planipennia*, *Rhaphidiina*, *Megaloptera*) Stitz, für *Trichoptera* Ulmer. Leider kann die erstrebenswerte Vollständigkeit infolge Raummangels nicht überall erreicht werden (so bei den Mallophagen, Thysanopteren und Trichopteren). Doch werden auch in diesen Fällen wenigstens sämtliche Gattungen und die wichtigsten Arten erwähnt. Hinreichende Literaturangaben bei jeder einzelnen Gruppe ermöglichen eine weitere Beschäftigung mit der Materie. Die bei der Bestimmung in Betracht kommenden speziellen Fachausdrücke werden in den vorausgehenden allgemeinen Teilen erörtert; doch wäre gerade hierfür in manchen Fällen eine noch ausführlichere Darstellung angebracht gewesen. Die beigefügten Zeichnungen — teils im Text, teils auf Tafeln — werden das Bestimmen erleichtern. Kurze biologische Angaben, sowie Bemerkungen über Vorkommen usw. werden bei den einzelnen Arten oder auch zusammenfassend gegeben.

Das Werk wendet sich besonders an den systematisch, faunistisch und tiergeographisch arbeitenden Zoologen, will aber auch jedem Naturfreund Gelegenheit geben, die einheimische Fauna durch eigenes Bestimmen der gesammelten Objekte kennenzulernen. In vielen Fällen fehlte entweder bisher eine moderne, zusammenfassende Darstellung oder war schwer zugänglich in der Spezialliteratur verborgen. Da es erfahrungsgemäß oft nur der Mangel an geeigneten literarischen Hilfsmitteln ist, der von der Beschäftigung mit einer Insektengruppe fernhält, so ist von dem Erscheinen des Werkes für die Entomologie zu erhoffen und zu wünschen, daß sich der eine oder andere Sammler auf Grund der nun vorliegenden Bearbeitungen veranlaßt fühlt, sich einer der weniger gesammelten Ordnungen zuzuwenden. Und gerade hier ist für die Faunistik noch viel zu erforschen.

Die Ausstattung der vorliegenden Lieferungeu kann als gediegen bezeichnet werden. Bedauerlich ist nur die starke Benutzung von Petit-Druck. Bischoff.

Chr. Schröder, Handbuch der Entomologie. 25.—35. Lieferung. Band II, Bogen 31—57; S. 481—914, 16 Abb., 1 Taf.; Band I, Bogen 48—74, S. 753—1184, 335 Abb. Jena (G. Fischer) 1927. 8⁰. Preis jeder Doppelliefrg. 8 Mark, der Einzelliefrg. 33 6 Mark.

Seit unserem letzten Bericht (D. E. Z. 1926, p. 365) sind nicht weniger als 11 Lieferungen des Handbuches erschienen, das nun mit Riesenschritten seinem Abschluß zustrebt. Die vorliegenden Lieferungen des II. Bandes enthalten ein Kapitel über die Färbung

der Insekten nach Beobachtungen und Versuchsergebnissen von O. Prochnow, das nicht nur eine Kompilation der bisher über diesen ausgedehnten Fragenkomplex vorliegenden Literatur, sondern auch eine Fülle neuer Untersuchungsergebnisse enthält. In einem Anhang dazu erläutert der Herausgeber Chr. Schröder seine Wärmeschutztrachttheorie. Die weiteren Lieferungen dieses Bandes enthalten den Anfang des Kapitels über die geographische Verbreitung der Insekten von K. Holdhaus, der eine Unsumme von Einzeldaten zusammengetragen hat und hier erstmalig im Zusammenhange auswertet. In den vorliegenden Lieferungen des I. Bandes wird zunächst das Kapitel über die Embryogenese (von J. Hirschler) zum Abschluß gebracht, daran schließt sich, 4 Lieferungen umfassend, der Abschnitt über Keimzellenbildung und Befruchtung von P. Depdolla. Den Schluß der 33. Lieferung bildet das Kapitel über die postembryonale Entwicklung von Meister Handlirsch. Auch dieses geht weit über den Rahmen einer Kompilation hinaus und begründet des Verfassers Ansicht über die Frage der Entstehung der Insektenmetamorphose, die hier im Gegensatz zu der üblichen, aber wenig fruchtbaren, teleologischen Betrachtungsweise kausal behandelt wird und unter Zuhilfenahme der Eimerschen Orthogenese zu sehr beachtlichen Hypothesen kommt. Hedicke.

E. Lindner, Die Fliegen der paläarktischen Region. Lieferung 9—19. Stuttgart (E. Schweizerbart) 1926—27. 8⁰.

Das große Dipterenwerk schreitet rüstig fort, seit unserem letzten Bericht (D. E. Z. 1925, p. 445) sind nicht weniger als 11 Lieferungen erschienen, in denen nach Abschluß der mit der 8. Lieferung begonnenen Asiliden (bearbeitet von Engel) drei umfangreiche Familien behandelt werden: die Ephydriden von Altmeister Th. Becker, die Fungivoriden von dem besten Kenner dieser schwierigen Familie, K. Landrock, und die Trypetiden von F. Hendel. Das Erscheinen einer völlig neuen Bearbeitung dieser letzteren Familie ist besonders begrüßenswert, handelt es sich doch bei den Bohrfliegen um eine der Familien, die in systematischer Beziehung trotz des Vorliegens umfangreicher Vorarbeiten zu den ungeklärtesten zu rechnen ist. Der Verfasser hat unter Schaffung einer Anzahl notwendiger neuer Genera und schärferer Umgrenzung der bisherigen Ordnung in das Chaos zu bringen verstanden, wofür ihm die Dipterologie Dank wissen wird. Mit Hendels Tabellen wird das in vielen Fällen bisher fast aussichtslose Bestimmen von Trypetiden zur Leichtigkeit. Besonders hervorzuheben ist die reiche Ausstattung der Lieferungen mit vorzüglich gelungenen Tafeln. Hedicke.

A. Hoffmann, Entomologen-Adreßbuch. II. Auflage. Wien (Verlag A. Hoffmann) 1926. 8⁰. 355 Seiten. Preis geh. 12,50 M.

Die Neuauflage des 1921 erstmalig erschienenen Adreßbuches unterscheidet sich recht vorteilhaft von der ersten durch weit größere Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der Angaben, obgleich es an Umfang wesentlich geringer ist als diese. Der für die Neuauflage gewählte kleinere Druck und engere Satz kommt aber der Übersichtlichkeit sehr zugute. Wenn sich auch jetzt noch Mängel und Lücken nachweisen lassen und bekannte Namen fehlen, so liegt das in der Natur der Sache. Es wäre wünschenswert, daß die entomologischen Vereinigungen des Auslandes sich in den Dienst der guten Sache stellten und dem rührigen Herausgeber Berichtigungen und Ergänzungen für eine weitere Auflage mitteilten. Aber auch in der vorliegenden Form ist das Buch durchaus brauchbar und wird jedem Benutzer gute Dienste leisten. Hedicke.

G. Pfeffer, Die Frage der Grenzbestimmung zwischen Kreide und Tertiär in zoogeographischer Betrachtung. Jena (G. Fischer) 1927. 8⁰. IV u. 103 S. Preis geh. 4,50 Mark.

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß das Auftreten plazentaler Säugetiere für die Zuordnung einer Schicht zum Tertiär maßgebend sei, übersieht aber dabei, daß in unzweifelhaften Kreideschichten der Mongolei bereits recht hochentwickelte Plazentalier (Insectivoren) gefunden worden sind. — Den breitesten Raum nimmt die Darstellung der Geschichte der großen Faunenbezirke ein, wobei die Ansicht vertreten wird, daß sich in den Südkontinenten (Südamerika und Australien) die Reste einst weltweitverbreiteter Faunen befinden, die in der Holarktis durch jüngere Elemente ersetzt wurden. Die Landbrückentheorien von Iherings werden einer scharfen Kritik unterworfen, der Verf. erkennt nur drei an, die Behrungbrücke, die mittelamerikanische und die ostafrikanisch-indisch-australische Brücke. — Leider finden sich keinerlei Angaben über die noch immer strittige Zugehörigkeit der baltischen Bernsteinfauna, die man nach der Titelfassung hätte erwarten dürfen.

E. Mayr.

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Herausgegeben von E. Abderhalden. Liefg. 199: Abt. IX, Methoden zur Erforschung der Leistungen des tierischen Organismus. Teil 4, Heft 2. Berlin (Urban & Schwarzenberg) 1926. 8⁰. S. 123—294. 86 Abb. Preis geh. 7,50 Mk.

Die Lieferung enthält ein Kapitel von J. Thienemann

über die Methoden zur Erforschung des Vogelzuges, eines von A. Koch über Methoden zur Behandlung der Atemphysiologie der Insekten und eins von O. Prochnow über die Verfahren zur Erforschung des Tierfluges. In dem hier besonders interessierenden zweiten Abschnitt bespricht A. Koch nach einer Einleitung, in der die Individualisierung der Methoden für die Erforschung der Atemphysiologie der Insekten als besonders wichtig betont wird und die v. Buddenbrockschen *Dixippus*-Untersuchungen als Muster hingestellt werden, A. die Mechanik und Innervation des Atmungsvorganges, wobei 1. die Methoden angegeben werden, die Funktion der Stigmen und die Wirkungsweise der Stigmenverschlüsse zu erkennen; 2. die Lokalisation der Atembewegungen (Beteiligung des Thorax usw.), Zahl, Dauer der Atembewegungen, Pausen, Innervation, kurz der gesamte mechanische Atmungsvorgang unter natürlichen und experimentellen Bedingungen, enthält eine Menge erst von wenigen Bearbeitern berührter Fragen. Es folgt eine gleichfalls noch dem Mechanismus der Atmung gewidmete Darstellung der von den Autoren Plateau, Bebák und Fouseka (Hepner, Wallengren), Regen verwendeten Registriervorrichtungen und ihrer damit erzielten Resultate; die erste auch für quantitative Versuche brauchbare Anordnung hat v. Buddenbrock in Anlehnung an das Kroghsche Mikrorespirationsmanometer erdacht. Im Teil B Physik und Chemie der Atmung sind die verschiedenen Theorien über den Gasaustausch bei der Atmung der Tracheaten mit offenem und geschlossenem Tracheensystem zusammengestellt; die geschilderten Experimente sollen prüfen a) die allgemeine Gasdurchlässigkeit des Chitins; b) das kolloidchemische Verhalten der Tracheen; c) das Verhalten der Tracheen bei Druckänderung; d) die Richtung des Gasstromes in den Tracheen; e) die Zusammensetzung der Trachealluft. Sehr ausführlich und über eine Schilderung der Methodik weit hinausgehend folgen dann die Prüfungen von Haut-, Darm- und Kiemenatmung (v. Buddenbrock und v. Rohr), wobei namentlich der Submersionsapparat des Verf., seine Anwendung, sowie alle tatsächlichen und theoretischen Ergebnisse im einzelnen geschildert sind. Die Methodik der Erforschung der Atmung in Gasgemischen (v. Buddenbrock und v. Rohr und Jordan, sowie Panses Apparatur für Atmungsversuche im O_2-freien Medium), schließlich ein Literaturhinweis auf eine neue Apparatur zur Bestimmung des respiratorischen Quotienten bei Wasserinsekten bilden den Inhalt der beiden letzten Abschnitte.

Ernst Marcus.

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: 1927

Band/Volume: 1927

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Rezensionen und Referate. 247-253