© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Literaturbesprechungen

Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten. 5. Band. Tierische Schädlinge an Nutzpflanzen. 2. Teil. 5. neubearbeitete Auflage.

1. Lieferung: **Diptera, Hymenoptera.** Herausgegeben unter Mitwirkung von Dr. H. Francke-Grosmann, Prof. Dr. K. Gösswald, Prof. Dr. W. Hennig, Dr. H. Maercks, Dr. E. Otten von Prof. Dr. H. Blunck. 8⁰. 320 Seiten, 89 Abbildungen. Verlag Paul Parey Berlin 1953. Preis geb. DM 80.-.

2. Lieferung: **Coleoptera.** Herausgegeben unter Mitwirkung von Dr. G. Dosse, Prof. Dr. K. Friedrichs, F. Heikertinger, A. Horion, Prof. Dr. H. Kemper, R. Kleine, Dr. H. Mühlmann, Dr. G. Schmidt, Dr. W. Speyer, H. E. Wichmann, Dr. E. v. Winning, Prof. Dr. Fr. Zacher von Prof. Dr. H. Blunck. 8⁰. 608 Seiten, 157 Abbildungen. Verlag Paul Parey Berlin 1954. Preis geb. DM 144.-.

Im Zuge der Neuherausgabe dieses altbekannten Werkes liegt jetzt in den beiden zuletzt erschienenen Lieferungen eine völlige Neubearbeitung der Dipteren, Hymenopteren und Coleopteren vor. Wie das umfangreiche Verzeichnis der Mitarbeiter schon erwarten läßt, der besten Spezialbearbeiter für die jeweiligen Gruppen, steht die Darstellung des Stoffes auf beachtlicher Höhe. Ein ungeheures Material ist hier knapp und klar zusammengefaßt, wobei die bei einer so großen Zahl von Mitarbeitern nicht leicht zu erreichende Einheitlichkeit in der Darstellung besonders hervorgehoben sei. Die Gliederung und Darstellung des Stoffes entspricht der in den „Mitteilungen der Münchn. Entom. Gesellschaft" 43, p. 319, bereits besprochenen Bearbeitung der Trichopteren und Lepidopteren. Auch hier bringt der notwendigerweise gedrängte und kurze Text von den einzelnen Arten wissenschaftliche und populäre Namen, Verbreitung, Angaben zur Biologie, Art des angerichteten Schadens, Parasiten und Bekämpfungsmethoden, wobei umfangreiche Literaturangaben auf die einschlägigen Spezialarbeiten verweisen. Auch die Bebilderung und Ausstattung der beiden Lieferungen ist wieder erfreulich gut, wofür dem Verlag zu danken ist. Auch aus diesen beiden Lieferungen wird der interessierte Entomologe reichen Gewinn schöpfen können, daß sie unentbehrlich für den praktisch arbeitenden Pflanzenarzt sind, versteht sich ja von selbst. Leider ist der hohe Preis für die beiden Lieferungen ein ernsthaftes Hindernis für die so wünschenswerte Verbreitung dieses Standardwerkes. W. F.

Deutscher Entomologentag in Hamburg. 30. Juli bis 3. August 1953. Herausgegeben von Erich Titschack. Gr. 8⁰. IV, 215 Seiten. 120 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Verlag Gustav Fischer, Jena 1954. Preis geh. DM 21.-.

Der Einberufer und Organisator dieser ersten nach dem Kriege abgehaltenen Deutschen Entomologentagung, Prof. Dr. Erich Titschack, legt in der vorliegenden Schrift den Bericht über den Verlauf der Tagung und die dort gehaltenen Vorträge vor. Die zahlreichen gehaltenen Referate behandeln die verschiedensten Gebiete der Entomologie, wobei auffällt,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

daß fast ausschließlich Themen der Biologie, der Tiergeographie, der Faunistik sowie der angewandten Entomologie behandelt werden und die entomologische Systematik im engeren Sinne fast unberücksichtigt bleibt. Der Bericht gibt einen Begriff von der großen Vielfalt der heutigen entomologischen Forschungsarbeit. W. F.

Hermann Löns, Wasserjungfern. 8⁰. 111 Seiten. 13 Farbtafeln. Verlag Deutsche Volksbücherei. Stuttgart, 1953.

Dies kleine Büchlein ist wirklich eine Gabe für den Naturfreund. Geschichten von Sommerboten und Sonnenkündern ist der Untertitel dieser Sammlung von kleinen Lebensbildern aus der Libellenwelt aus der Feder von Hermann Löns, dieses Meisters der Schilderung unserer heimischen Natur. Es war ein glücklicher Gedanke, dies Buch mit den hervorragenden Farbaufnahmen des bekannten Tierphotographen Fritz Michel auszustatten, die, auch in der technischen Wiedergabe sehr gut gelungen, eine schöne Ergänzung des Textes bilden. Dies Büchlein ist so recht als Geschenk für alle Freunde unserer Heimatnatur geeignet und wird sicher gerade bei der Jugend viel Anklang finden. W. F.

Catalogus Faunae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellten Tierarten. In Einzeldarstellungen herausgegeben von der österreichischen Akademie der Wissenschaften unter Mitarbeit von Fachzoologen.

Schriftleitung: Univ.-Prof. Dr. Hans Strouhal. Verlag Springer, Wien.

Teil IX a. Strouhal, H. *Scorpionidea,* Skorpione. *Palpigradi,* Palpigraden. — Beier, M. *Pseudoscorpionidea,* Afterskorpione. 6 Seiten. 1952. Schilling 4.80.

Teil XIII a. Ebner, E. *Saltatoria,* Springschrecken. *Dermaptera,* Ohrwürmer. *Blattodea,* Schaben. *Mantodea,* Fangschrecken. 18 Seiten. 1953. Schilling 14.40.

Teil XVI n. Zimmermann, St. *Hymenoptera-Tubilifera: Cleptidae, Chrysididae,* Goldwespen. 10 Seiten. 1954. Schilling 9.-.

Teil XIX z. Smit, F. G. A. M. *Siphonaptera,* Flöhe. 10 Seiten. 1955.

Ein Katalog der Tierarten eines bestimmten Gebietes hat eine Reihe von wesentlichen Aufgaben zu erfüllen. Er gibt eine Übersicht über die Kenntnis der Tierwelt des betreffenden Gebietes zu einem bestimmten Zeitpunkt und ist so ein Gradmesser für den Stand der faunistischen Erforschung. Im Vergleich mit ähnlichen Verzeichnissen benachbarter und früheren des gleichen Gebietes kann er Aufschluß über tiergeographische Fragen, über das Ausmaß der laufend sich vollziehenden Veränderungen im Faunenbestand, über den Charakter der Zusammensetzung einer Fauna und noch über viele andere Fragen geben. Ein solcher Katalog bietet aber auch Grundlage und Anregung für die weitere faunistische Erforschung des betreffenden Gebietes, denn nicht zuletzt zeigt er auch die Lücken in der Kenntnis der Tierwelt auf, die noch zu schließen sind. Es versteht sich von selbst, daß ein derartiges Werk nicht allein von einem kleinen Kreis von Fachleuten zusammengestellt werden kann, daß es vielmehr nur gelingt, wenn die große Zahl der faunistisch tätigen Liebhaber zur Mitarbeit herangezogen wird. Gerade in Österreich ist die Zusammenarbeit zwischen den

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Fachzoologen und den weiten Kreisen der Liebhaber schon von jeher vorbildlich gewesen, so daß für ein derartiges Gemeinschaftswerk alle Voraussetzungen für gutes Gelingen gegeben sind. Naturgemäß sind die süddeutschen Entomologen am Erscheinen dieses Werkes besonders interessiert, bildet doch die möglichst genaue Kenntnis der Fauna unserer Nachbargebiete für manche Arbeiten nicht nur eine Ergänzung, sondern auch eine der nötigen Grundlagen. Anlage und Einteilung des Kataloges sind, wie aus den ersten Lieferungen zu ersehen, gut, und wir können nur hoffen, daß die Herausgabe des Werkes rasch fortschreiten kann. W. F.

Goetsch, W.: Die Staaten der Ameisen. 2. ergänzte Auflage. 8⁰. VIII, 152 Seiten. 85 Abbildungen. Springer Verlag, Berlin 1953. Preis geb. DM 7.80.

In der Reihe „Verständliche Wissenschaft" des Springer-Verlages liegt das Bändchen „Die Staaten der Ameisen" nun in zweiter auf den neuesten Stand gebrachter Auflage vor. Der Verfasser, einer der besten Ameisenkenner, schildert in leichtverständlicher Art den Bau, die Entwicklung und die so interessante Lebensweise der Ameisen, ihr staatliches Leben, die Kastenbildung und vieles andere meist auf Grund eigener langjähriger und umfassender Beobachtungen und Experimente. In erster Linie für den interessierten Naturfreund bestimmt, bietet dies Bändchen eine gute Überschau über die in vielerlei Hinsicht so interessanten Probleme der Ameisen und ihrer Staaten. In einem Anhang werden noch kurz die Termiten erwähnt, ein Schriftenverzeichnis gegeben und die wichtigsten Bekämpfungsmittel angeführt. Das Bändchen ist über den Kreis der Entomologen hinaus jedem Naturfreund zu empfehlen. W. F.

Goetsch, W. Vergleichende Biologie der Insektenstaaten. (Probleme der Biologie. Band 4.) 2. Auflage. 8⁰. VIII, 482 Seiten. 93 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft Geest und Portig K. G. Leipzig 1953. Preis Leinen geb. DM 28.-.

Nach 13 Jahren erschien das längst vergriffene Buch des bekannten Forschers auf dem Gebiete der staatenbildenden Insekten in 2. Auflage, grundsätzlich nicht verändert, aber auf den neuesten Stand der Forschung gebracht. Einteilung und Bebilderung sind, abgesehen von geringfügigen Änderungen, gleich geblieben, das Literaturverzeichnis ist naturgemäß umfangreicher geworden, ein Autorenverzeichnis wurde neu eingefügt. Es sei auf die ausführliche Besprechung der 1. Auflage in Band 32, Seite 725, dieser Mitteilungen verwiesen, die voll und ganz auch für die vorliegende Auflage gilt, insbesondere auch der Schlußabsatz: „Wir wünschen dem vom Verlag bestens ausgestatteten Buche die verdiente weite Verbreitung, damit es seinen Zweck erfüllen kann, eine Übersicht über das so hochinteressante Gebiet der Insektenstaaten zu geben und anzuregen zu weiteren Beobachtungen und Forschungen auf dem Gebiete der Insektenstaaten und der staatenbildenden Insekten." W. F.

Holdhaus, K. Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. (Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien, Band XVIII.) 8⁰.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

493 Seiten, 52 Tafeln mit Verbreitungskarten, 1 Übersichtskarte. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck 1954. Preis geh. Österr. Schilling 290.-.

Der bekannte Koleopterologe und ehemalige Direktor des Naturhistorischen Museums in Wien legt in diesem Werk die Ergebnisse seiner jahrzehntelangen Arbeiten vor, die dem Studium des Einflusses der Eiszeit auf die heutige Tierverbreitung in Europa gewidmet sind. Dabei wurde das Hauptgewicht auf das Studium bestimmter für biogeographische Untersuchungen besonders geeigneter Käfergruppen gelegt, geographisch gesehen auf den Raum der Ostalpen. In dem vorliegenden Werk ist aus diesem Grunde in erster Linie ein riesiges Tatsachenmaterial zur Verbreitung der Tiere, besonders der Käfer in den Ostalpen, niedergelegt, dem für den Raum der Westalpen und das übrige Europa keine gleichwertige Bearbeitung zur Seite gestellt werden konnte. Diese Feststellung soll aber den hohen Wert des Buches nicht schmälern, das eine hervorragende tiergeographische Gliederung der Ostalpen gibt, die heutige Tierverbreitung Europas als Folge der klimatischen Verhältnisse während der Eiszeiten sehr einleuchtend erklärt und darüber hinaus noch eine Menge von Problemen aufzeigt, die heute noch nicht gelöst werden können. Sehr ausführlich wird der Gegensatz zwischen den ehemals vergletscherten Gebieten mit heute verarmter Fauna und den eisfrei gebliebenen randlichen Alpenteilen (Massifs de refuge) mit reicher Fauna und zahlreichen Endemismen dargestellt. (Referent glaubt im Gegensatz zur Ansicht des Verfassers, daß auch während des Höchststandes der Vergletscherung an günstigen Stellen der Zentralalpen entsprechende Lebensgemeinschaften sich erhalten konnten. Manche heutigen Verbreitungsbilder, wie z. B. die der beiden Arctiiden *Orodemnias quenselii* Payk. und *cervini* Fall. lassen sich kaum auf andere Weise erklären!) Wesentlich ist auch die Feststellung, daß Arten, die ausschließlich an das Leben in Gebirgsbächen angepaßt sind, sowie an Felsboden gebundene Arten und Höhlenbewohner heute in Fennoskandien völlig fehlen, da sie dort durch die Eiszeit ausgelöscht wurden und ihnen aus ökologisch bedingten Gründen eine postglaziale Einwanderung nicht mehr möglich war. Den vergletschert gewesenen Teilen der Alpen fehlen diese Arten ebenfalls weitgehend, wogegen sie in den weniger vergletschert gewesenen Karpathen ebenso wie in den Massifs de refuge der Alpen erhalten blieben. — Sehr ausführlich wird auch das Problem der boreoalpinen Arten besprochen. — Eine große Anzahl von Punktverbreitungskarten und Karten zur Verbreitung der boreoalpinen Arten ergänzen die Darstellung, eine biogeographische Karte der Ostalpen und eine Karte mit den angeführten Fundorten verdienen besondere Beachtung.

Holdhaus hat mit diesem Werk einen wesentlichen Beitrag zur Eiszeitforschung, aber auch ganz allgemein zur Tiergeographie geliefert und die Grundlagen für weitere Forschungen gelegt, nicht zuletzt auch durch die genauen Angaben der Verbreitung der einzelnen Arten und die reichlichen Literaturangaben. Sein Werk ist von großer Bedeutung nicht nur für den faunistisch, ökologisch und tiergeographisch interessierten Zoologen, sondern auch für den Botaniker, den Quartärgeologen und viele andere.

W. F.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

H. v. Lengerken. Die Brutfürsorge- und Brutpflegeinstinkte der Käfer. 2. Auflage. 8⁰. 383 Seiten, 241 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft Geest und Portig K.-G. Leipzig 1954. Preis Ganzleinen geb. DM 29.-.

Die 1. Auflage des Werkes von Lengerken über die Brutpflege der Käfer wurde bereits im Jahrgang 31 (1941) p. 329 dieser Mitteilungen von H. Bollow ausführlich besprochen. Jetzt liegt in wesentlich erweiterter Gestalt die 2. Auflage dieses in weiten Entomologenkreisen bestens bekannten und beliebten Buches vor. Der Text wurde im Vergleich zur 1. Auflage wesentlich erweitert und auf den neuesten Stand gebracht, die Zahl der Abbildungen erheblich vermehrt. Die bewährte Einteilung des Stoffes wurde nicht verändert, auch die Art der Darstellung grundsätzlich beibehalten. Literaturverzeichnis und Sachregister erscheinen in erweiterter Gestalt, neu ist ein Autorenverzeichnis angefügt. Das Werk, das auf diese Weise in erfreulich vergrößertem Umfange vorliegt, sei nicht nur den Koleopterologen im besonderen, den Entomologen im allgemeinen wärmstens empfohlen, sondern allen, die Interesse an der Natur und an diesen biologisch so überaus interessanten Dingen haben. Führt doch das Studium dieser noch in vieler Hinsicht weitgehend rätselhaften Instinkthandlungen der Käfer zu Ausblicken, die weit über den Rahmen der Entomologie und der Zoologie hinausführen. Gerade im Hinblick auf derartige weitergehende Fragen ist die vorliegende Zusammenstellung des bisher bekannten Tatsachenmaterials von besonderem Wert. — Die gute Ausstattung des Buches von seiten des Verlages sei ausdrücklich erwähnt. Der Preis erscheint angemessen. W. F.

F. Heikertinger. Das Rätsel der Mimikry und seine Lösung. Eine kritische Darstellung des Werdens, des Wesens und der Widerlegung der Tiertrachthypothesen. 8⁰. VIII, 208 Seiten, 114 Abbildungen im Text, 9 Tafeln, davon 2 in Farben. Gustav Fischer Verlag, Jena 1954. Preis geb. DM 16.20.

In dem vorliegenden Buche ist das Ergebnis jahrzehntelanger Arbeiten des kürzlich verstorbenen bekannten österreichischen Entomologen niedergelegt, eine Zusammenfassung dessen, was er im Laufe der Jahre in zahlreichen Einzelarbeiten über die Frage der Tiertrachthypothesen und den damit zusammenhängenden Problemen veröffentlicht hatte. In folgenden Kapiteln wird der Stoff abgehandelt: 1. Die Rolle der Tiertrachten in den Werdeproblemen der Biologie. 2. Die Quellen der Tiertrachthypothesen. 3. Die Darstellung der Tiertrachten. 4. Sematophylaktische oder Auffälligkeitstrachten. 5. Die Mimikry. 6. Das Rätsel des Genius loci und das Rätsel der Totalzeichnung. — Der Verfasser lehnt die Theorie der Entstehung der Tiertrachten und damit die Hypothese der Schutzfärbung und insbesondere der sogenannten Mimikry als Ergebnisse der „natürlichen Zuchtwahl", also kleinster Anpassungsschritte und der Auslese des Passendsten, ab. Er nimmt als Ursache der oft verblüffenden Ähnlichkeiten zwischen den Formen verschiedener Tiergruppen Kombinationen und gleichgerichtete Mutationen ähnlicher oder gleicher Gene an, die in mehr oder weniger nahe verwandten Tiergruppen die Entstehung homologer Reihen bewirkt. Die Tatsache der Anpassungstrachten, der Mimese, kann und will er aller-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

dings nicht leugnen. Er gibt einen lehrreichen Überblick über die bekannten Tatsachen, im wesentlichen aus dem Gebiete der Insekten und Spinnen, wobei er immer wieder darauf hinweist, daß die einzelnen „geschützten" Arten jeweils auch auf sie besonders spezialisierte Feinde besitzen, der „Schutz" also absolut relativ ist. Man muß sich eben hüten, wie es oft geschah und geschieht, mit zu anthropomorphistischen Anschauungen an diese Dinge heranzugehen. Zur Frage der Entstehung der Formen mit kryptophylaktischen oder Verbergetrachten kann der Autor keine befriedigende Erklärung geben. Dagegen erklärt er die Erscheinung der Zoomimese zwanglos durch homologe Entwicklung innerhalb der einzelnen Formenreihen. Abgelehnt wird auch die sogenannte Warntracht bei Tieren mit „Eckelgeschmack", da zahlreiche Fütterungsversuche, Freilandbeobachtungen und Magenuntersuchungen gezeigt haben, daß diese angeblich geschützten Tiere in gleicher Weise von ihren Feinden verfolgt und verzehrt werden, wie die ungeschützten. Die Begriffe „eckelhaft" und „giftig", die in diesem Zusammenhang immer aus der menschlichen Schau heraus gebraucht werden, sind eben auch relativ. Mit dem Problem der Warntracht eng verbunden ist die Theorie der eigentlichen Mimikry, der Nachahmung geschützter Tiere durch ungeschützte. Diese Theorie läßt sich auch nach Ansicht des Rezensenten unter keinen Umständen aufrecht erhalten, da zweifellos ihre Voraussetzungen falsch sind. Auf der einen Seite ist bewiesen, daß die sogenannten „geschützten" Arten von ihren Feinden genau so viel oder manchmal auch so wenig verfolgt werden wie ihre „Nachahmer", und auf der anderen Seite sind, zum mindesten bei den Lepidopteren, von denen die meisten Beispiele echter Mimikry bekannt gemacht wurden, die „Nachahmer" nicht, wie die Theorie es verlangt, die stammesgeschichtlich am weitesten entwickelten, die apomorphen, sondern im Gegenteil die ältesten, die plesiomorphen Formen. Die klassischen Beispiele von Mimikry stammen ja auch alle aus den Tropen, besonders Südamerikas, wo die Zahl der seit dem Tertiär fast unverändert gebliebenen Formen bekanntlich besonders groß ist. Die Ähnlichkeit der Formen bei verhältnismäßig nahe verwandten Gruppen ist unter diesem Gesichtspunkt betrachtet nicht mehr so rätselhaft. Dazu kommt noch die Erscheinung des sogenannten „Genius loci", des Auftretens ähnlicher Formen bei verwandten Arten an bestimmten Lokalitäten. Diese Erscheinung ist noch wenig untersucht, läßt sich aber vermutlich teils durch gleichgerichtete Mutationen infolge der Einwirkung gleicher äußerer Faktoren erklären oder, wenn es sich nicht um erblich fixierte Merkmale handelt, durch direkte Einwirkung gleichartiger Faktoren im Verlauf der Individualentwicklung. Auch der vieldiskutierte Fall der polymorphen „mimetischen" Weibchenformen (z. B. *Papilio dardanus* oder *Papilio memnon*) ist in dem Augenblick nicht mehr rätselhaft, in dem angenommen wird, daß gleiche Mutationen bei den verschiedenen doch verhältnismäßig nahe verwandten Tagfaltern auch gleiche oder ähnliche Veränderungen der Zeichnungs- und Färbungsbilder bedingen.

In seinem Schlußwort sagt der Autor unter anderem: „Fassen wir das Wesentliche der gewonnenen Erkenntnisse zusammen, so betrifft dies zunächst eine Korrektur der gewohnten Naturauffassung. Es ist nicht mehr das Bild eines Kampfes alles Lebenden untereinander, sondern das Bild eines stillen, ausgeglichenen Tributfriedens. Jeder Organismus zahlt seinen

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Tribut an jene spezialisierten Tiere, die ihm von der Natur als Regulatoren zugewiesen sind, die ihn von dem Überschuß an Nachkommenschaft befreien müssen, der ansonsten seinen Lebensraum überfüllen würde. Das Tributzahlen aber ist eine Quantitäts- und keine Qualitätsfrage. Den Tribut zahlen jene Individuen, die ihr Unstern in den Weg eines Feindes führt. Dieser nimmt, was ihm begegnet, ohne Feinauswahl nach Strich oder Farbton. Damit stimmt gut, daß die Tierwelt von heute keineswegs aus lauter Bestangepaßtem besteht, sondern eine unerschöpfliche Mannigfaltigkeit bunter, phantastischer Gestalten umfaßt, die augenfällig das Gepräge zweckloser Schönheit tragen. Die Tiere haben keine ‚Schutzmittel', die Regulatoren werden nicht ‚abgewehrt', sondern finden reichlich Nahrung, die ihrem Spezialgeschmack voll entspricht. Daß die Tiere nicht aussterben, ist darin begründet, daß sie so viel Nachkommenschaft produzieren, daß der Ausfall durch organische und unorganische feindliche Einflüsse gedeckt ist und außerdem genug Individuen zur Fortpflanzung kommen, um die Art in annähernd gleicher Stärke weiterzuführen. Die Faktoren, die dieses Gleichgewicht sichern — es sind wohl Tausende, die täglich auf alle Entwicklungsstadien jedes Tieres einwirken — sind uns unbekannt." — Wie das vorliegende Buch zeigt, sind die bisherigen Anschauungen bezüglich der Tiertrachthypothesen tatsächlich unhaltbar. Eine nach den derzeitigen Anschauungen befriedigende, zwanglose und den Gegebenheiten Rechnung tragende Erklärung ist aber nur an die Stelle der Hypothese der „Mimikry" zu setzen. Im übrigen bleibt noch eine Unmenge von Fragen offen. Es ist verhältnismäßig leicht, festzustellen, daß die bisherigen Erklärungen falsch sind, außerordentlich schwer und in manchen Fällen fast unmöglich dürfte es aber sein, die Vielfalt der bei Betrachtung der Tiertrachten auftauchenden Fragen befriedigend zu lösen. W. F.

E. F. Linssen. Entomological Photography in Practice. 8⁰. 112 Seiten, 54 Abbildungen. Fountain Press, London 1953.

In dem vorliegenden schmalen Büchlein wird eine Anleitung gegeben, Insekten photographisch aufzunehmen, sowohl in der Natur als auch im Atelier. Zuerst werden nach einer allgemeinen Einleitung die nötigen optischen Apparate besprochen, in weiteren Kapiteln die wichtigsten entomologischen Grundlagen gegeben, die Photographie der verschiedensten Entwicklungsstadien besprochen, Fragen der Belichtung und Beleuchtung sowie des Filmmaterials erörtert, auch kurz die Photographie mikroskopischer Präparate. Weitere Kapitel sind der praktischen Arbeit im Gelände und dem Sammeln und Züchten der Insekten gewidmet. Die zahlreichen Abbildungen geben allerdings nicht immer erstklassige Beispiele von Aufnahmen entomologischer Objekte. Das Büchlein gibt eine ganz brauchbare Anleitung für den Anfänger, für höhere Ansprüche ist es zu kurz und allgemein abgefaßt. Es wäre zu wünschen, daß eine ähnliche, vielleicht noch etwas eingehendere Anleitung für entomologische Photographie von berufener Seite auch in deutscher Sprache in nicht zu ferner Zeit erscheint. W. F.

Weber Hermann, Grundriß der Insektenkunde. 3. überarbeitete Auflage. 8⁰. XII, 428 Seiten, 220 Abbildungen im Text. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 1954. Preis in Leinen gebunden 26.50 DM.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Der „Kleine Weber", die bekannte Kurzfassung des Lehrbuches der Insektenkunde, liegt nun in dritter, überarbeiteter Auflage vor. Es ist das Nachschlagewerk für jeden wissenschaftlich arbeitenden Entomologen, der sich über den neuesten Stand der Insektenkunde rasch, aber doch gründlich unterrichten will. Der Entwicklung, dem Bau wie den Leistungen des Insektenkörpers ist ein breiter Raum zugedacht, der auf alle wichtigen Vorgänge bei der Keimentwicklung eingeht, die Bautypen des Insektenkörpers behandelt und auch die so verschiedenen Formen der Metamorphose anschaulich beschreibt und durch ausgewählt gute Abbildungen erläutert. Ein zweiter Hauptteil ist der systematischen Stellung und Gliederung der Insekten vorbehalten. Für unsere heutige Einstellung besonders wichtig erscheint dem Referenten der dritte Hauptteil: „Das Insekt als Glied des Naturganzen." Hier wird das oekologische Zusammenspiel zwischen Insekten und der übrigen belebten und unbelebten Natur in breiter Form dargestellt. Die Heraushebung der unendlich verzweigten Wechselwirkung zwischen den so verschiedenen Erscheinungsformen der Natur ist besonders glücklich gelungen.

Referent bedauert, daß die zahlreichen, in einem solchen Werk sicher unvermeidlichen Fachausdrücke in vielen Fällen eine Definition vermissen lassen, die es auch dem interessierten Nichtzoologen ermöglichen würde, seinen Inhalt ohne erheblichen Zeitverlust verarbeiten zu können.

Ein weitgehend detailliertes Sachverzeichnis macht den neuen „Weber" zu einem in Zweifelsfragen rasch verwertbaren Nachschlagewerk.

Die Anschaffung des Buches kann jedem Zoologen und vor allem dem wissenschaftlichen Nachwuchs warm empfohlen werden, ist aber auch für den ernstlich mit der Insektenkunde verbundenen Liebhaber, Sammler und Lehrer eine unerschöpfliche Quelle zur Ausweitung des Wissens. In Anbetracht der vorzüglichen Aufmachung muß der Preis als durchaus angemessen bezeichnet werden. F. Daniel

Adolf Brauns, Untersuchungen zur Angewandten Bodenbiologie.

Band 1: **Terricole Dipterenlarven.** Eine Einführung in die Kenntnis der häufigsten bodenlebenden Zweiflüglerlarven der Waldbodenbiozönose auf systematischer Grundlage. 179 Textseiten, 1 Tabelle, 1 Diagramm, 52 Tafeln mit 18 mehrfarbigen Einzelfiguren, 244 einfarbige Strichzeichnungen, 11 Kunstdrucktafeln mit 22 Abbildungen. Ganzleinen DM 19,80.

Band 2: **Puppen terricoler Dipterenlarven.** Eine Einführung in die Kenntnis der Ruhestadien bodenlebender Zweiflüglerlarven der Waldbiozönose auf systematischer Grundlage. 156 Textseiten, 1 Tabelle, 1 Diagramm, 49 Tafeln mit 298 Strichzeichnungen, 4 Kunstdrucktafeln mit 8 Abbildungen. Ganzleinen DM 24,80.

Verlag „Musterschmidt", Göttingen, Frankfurt, Berlin.

Mit der in den letzten Jahren ständig wachsenden theoretischen und praktischen Bedeutung der Bodenzoologie stellte sich in steigendem Maße das Bedürfnis nach zusammenfassender Spezialliteratur ein. Die beiden Werke von A. Brauns sind geeignet, hier eine fühlbare Lücke im einschlägigen Schrifttum zu schließen.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Dem 1. Band ist eine systematische Übersicht vorangestellt, aus der die Aufeinanderfolge der einzelnen Familien innerhalb der Ordnung *Diptera* zu erkennen ist. Im Schlußkapitel bespricht der Verfasser kurz die moderne Dipteren-Systematik und betont dabei, daß er u. a. wegen der manchmal noch zu geringen Fundierung neuerer systematischer Anschauungen an einer Einteilung festhält, die dem Praktiker eine schnelle Orientierungsmöglichkeit gibt.

Der anschließende Spezielle Teil bringt zunächst Bestimmungstabellen für die Unterordnungen und die Larven der einzelnen Familien. Hierbei wird besonderer Wert auf eine vielseitige Kennzeichnung der systematischen Einheiten unter Verwendung eindeutiger, durch gute Beschreibungen und Zeichnungen erläuterter Begriffe gelegt. Bewußt gebraucht der Autor dabei die eingeführten, in vielen Lehr- und Handbüchern (besonders der angewandten Disziplin) üblichen wissenschaftlichen Bezeichnungen und erleichtert dadurch dem Nichtspezialisten das Einarbeiten in die nicht leichte Materie.

Einen breiten Raum nimmt die Schilderung der Differentialmerkmale und der Ökologie der Larven aus den einzelnen Familien ein. Hierbei werden erst die Familien und dann die dazu gehörigen Gattungen bzw. Arten — soweit das nach den bisher vorliegenden Kenntnissen möglich ist — einer genauen Beschreibung unterzogen, welche die Kennzeichen, die Ökologie und die bodenbiologische Bedeutung der Vertreter der einzelnen systematischen Einheiten in meist großer Ausführlichkeit zur Darstellung bringt. Eingeschaltete Bestimmungsschlüssel gestatten in manchen Fällen die Bestimmung der Larven bis zur Gattung bzw. Art.

Im Bodenbiologischen Teil werden unter Berücksichtigung der wichtigsten Spezialliteratur Ausführungen über das Bodenprofil, die Untersuchungsmethoden, die Herkunft der terricolen Dipterenlarven, den Boden als Lebensraum für Zweiflüglerlarven, die Aktivitätsperioden bodenlebender Dipterenlarven, die Dichte des Larvenbesatzes, die Stellung der terricolen Dipterenlarven im Wirkungsgefüge der Waldlebensgemeinschaft und die bodenbiologische Bedeutung der Zweiflüglerlarven in außerordentlich vielseitiger Darstellung gebracht. Übersichtliche Tabellen über die Aktivitätsperioden der Larven und ein Diagramm über das Verknüpfungsgefüge tragen sehr zum Verständnis der im Textteil gebrachten Darlegungen bei. Die nur das Wesentliche berücksichtigenden exakten Zeichnungen ergänzen die Bestimmungsschlüssel in hervorragender Weise und durch die Wiedergabe von Teilansichten systematisch wichtiger Merkmale sowie durch die Einfügung von Größenhinweisen wird deren Benutzung wesentlich erleichtert. Lichtbilder über Fundplätze, Fraßschäden usw. schließen das gut ausgestattete Werk ab, dessen methodischer Aufbau geeignet ist, auch den Nichtspezialisten in geschickter Weise an die Probleme heranzubringen.

Der zweite Band stellt nach Inhalt und Ausstattung eine gleichwertige Fortsetzung des ersten dar. Nach einer Einführung und Erklärung der immer wiederkehrenden Fachausdrücke gibt der Verfasser eine systematische Übersicht über die berücksichtigten Dipterenfamilien, die im Allgemeinen Teil durch die Schilderung der taxonomisch wesentlichen Merkmale der Puppen ergänzt wird. An den systematischen Überblick schließt sich im

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Speziellen Teil ein Bestimmungsschlüssel für die häufigsten Puparien und Puppen terricoler Dipterenlarven an, der sich durch Berücksichtigung sehr vielseitiger systematischer Merkmale auszeichnet.

Den Hauptteil des Buches macht das Kapitel über die Differentialmerkmale der Ruhestadien der einzelnen Familien aus. Hier werden — soweit darüber etwas bekannt ist — u. a. teilweise sehr ausführliche Darstellungen über die Kennzeichen der Puppen, die Verpuppungsart und -zeit, die Dauer der Puppenruhe, die Schlüpfart, den Schlüpfakt und die Schlüpfweise gebracht, sowie für einige Familien Bestimmungsschlüssel gegeben, die eine Determination der Puppe bis zur Gattung erlauben.

Der Bodenbiologische Teil berichtet sehr eingehend über die Verpuppungsart bodenlebender Zweiflüglerlarven, den Stockabbau und die Sukzession der Dipterenarten. Ein Kapitel über die Klassifikation der Insektenpuppen und die Typen der Zweiflügler-Ruhestadien gibt einen Einblick in die Schlüpfweisen und ihre zugehörigen pupalen Strukturen. Ein angefügter Bestimmungsschlüssel für die häufigsten holometabolen Puppenformen ermöglicht auch dem Nichtspezialisten eine verhältnismäßig leichte Unterscheidung der Dipteren-Ruhestadien von denen anderer Insekten.

Der Bildteil entspricht in der Sorgfalt der Ausführung und der Berücksichtigung für die Bestimmung wichtiger Einzelmerkmale in Form von Detailzeichnungen völlig dem des Larvenbandes. Durch ein Diagramm, das die Stellung der terricolen Dipterenlarven im Verknüpfungsgefüge eines mesophilen Laubholzbestandes zeigt, werden dem Leser die bevorzugten Aufenthaltsorte der Larven und damit auch der pupalen Stadien nahegebracht. Ein reichhaltiges, in beiden Werken vorhandenes Literaturverzeichnis ermöglicht eine schnelle Orientierung über das wichtigste einschlägige Schrifttum.

Durch die Vielseitigkeit der durch eine tadellose Bebilderung gestützten, allgemeinverständlich gehaltenen Darstellung bilden die beiden Bände eine wertvolle Bereicherung der bodenzoologischen Literatur. Sie bieten nicht nur für angewandt-ökologische Untersuchungen eine unentbehrliche Arbeitsgrundlage, sondern sind darüber hinaus geeignet, als Nachschlagewerke zu dienen. Kü.

Thienemann, A., „Chironomus" (= Die Binnengewässer, Bd. XX). 8⁰. XVI, 834 Seiten, 300 Abb. im Text u. auf 31 Tafeln. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1954, Preis brosch. DM 140.—.

Nur 4 Jahre, nachdem Prof. Thienemann sein grundlegendes Werk über die „Verbreitungsgeschichte der Süßwassertierwelt Europas" vorgelegt hat, überrascht er uns mit diesem neuen mächtigen Band, der den Zuckmücken, dem Hauptgegenstand seiner jahrzehntelangen Forschertätigkeit, gewidmet ist. Über 2000 Arten umfassen die Chironomiden nach der Schätzung Thienemanns allein in der Palaearktis, ein Mehrfaches dieser Zahl sicherlich in der Gesamtfauna der Erde. „Chironomus" macht uns mit der Ökologie und Biologie dieser artenreichsten Tierfamilie der Binnengewässer in wirklich erschöpfender Weise bekannt, wozu der Verfasser neben den eigenen reichen Forschungsergebnissen auch die überaus zahlreichen einschlägigen Veröffentlichungen der Weltliteratur ausgewertet hat. Morphologie und Physiologie werden dagegen nur soweit be-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

handelt, als sie zum Verständnis der ökologischen und biologischen Verhältnisse notwendig sind; ebenso bleiben Systematik und Embryologie weitgehend unberücksichtigt. Nach einleitenden Kapiteln über die Geschichte der Chironomidenforschung, die ökologische Valenz der Chironomidenarten sowie Lebensoptimum, Grundgesetze der Biozönotik und Chironomidenverbreitung stellt Thienemann im 1. Buch des Werkes auf fast 300 Seiten das „Leben der Chironomiden" dar. In seinem bekannt flüssigen Stil berichtet er mit der den kritischen Forscher kennzeichnenden Gründlichkeit und Materialauswertung über Bewegungsweise, Ernährung und Atmung zunächst der aquatischen Chironomidenlarven. Besonders reizvoll ist das Kapitel über die Bauten der Chironomidenlarven, die in der Vollendung ihres Bauinstinktes wie in der den jeweiligen Umweltbedingungen ausgezeichnet angepaßten Ausführung der Bauten mit den Köcherfliegen-Larven durchaus in erfolgreichen Wettstreit treten können. Nach eingehender Besprechung der Lebensäußerungen der aquatischen Puppen folgt die Biologie der terrestrischen Chironomidenlarven und -puppen, die in vielen Biocönosen des festen Landes eine wichtige Rolle spielen. Die beiden folgenden Kapitel, die dem Lebenszyklus der Chironomiden von der Eiablage über Larven- und Puppenstadium bis zur Lebensweise der Imagines, sowie die Epöken, Feinde und Parasiten der Chironomiden besprechen, sind zweifellos Höhepunkte des Gesamtwerkes. Welch erschöpfendes Wissen hier mitgeteilt wird, zeigt z. B. die Tatsache, daß die „Intersexualität durch Mermisinfektion" auf mehreren Seiten behandelt wird.

Im 2. Buch schildert Thienemann die Verbreitung der bekannten Chironomidenarten und ihr Vorkommen in den einzelnen Biotopen. Freilich ist hier noch viel Arbeit für künftige Forscher, denn wir wissen heute einigermaßen vollständig nur über die Chironomidenfauna Europas, der Insulinde und, mit Einschränkungen, Japans und Nordamerikas Bescheid. Den Artenlisten stellt der Verfasser jeweils kurze, aber sehr treffende Schilderungen der einzelnen Biotope voran. Besonders wertvoll sind die vergleichenden Betrachtungen der Chironomidenfaunen ökologisch gleichwertiger Biotope verschiedener Länder. Dieses Buch zeigt eindringlich, daß es praktisch keine Binnengewässer ohne Chironomiden gibt, einschließlich der lebensfeindlichsten Biotope.

Den Praktiker, und zwar den Hygieniker und Arzt, den Abwasserbiologen und-techniker und nicht zuletzt natürlich den Fischer wird das 3., der wirtschaftlichen Bedeutung der Chironomiden gewidmete Buch, besonders fesseln. Diese ist ja, in erster Linie wegen der riesigen Individuenzahlen, in der viele Arten aufzutreten pflegen, in vieler Hinsicht sehr groß. Dies gilt natürlich vorzugsweise für ihre Rolle als Fischnährtiere ersten Ranges. Wir lernen in den betreffenden Abschnitten nicht nur den absoluten Nährwert der daraufhin untersuchten Arten, sondern auch die unterschiedliche Bedeutung dieser Tiere für verschiedene Fischarten und in den einzelnen Gewässertypen kennen. Aber auch von den Chironomiden als Krankheitsüberträger und wirtschaftliche Schädlinge ist z. B. ausführlich die Rede.

Alles in allem haben wir hier eine wirklich beispielhafte monographische Darstellung der Ökologie einer Tiergruppe, allerdings insofern einer besonderen Tiergruppe, als die Chironomiden infolge ihres Arten-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

reichtums und ihrer Verteilung auf alle Binnengewässertypen ganz hervorragend geeignet erscheinen über die Problemstellungen ihres eigenen Lebens hinaus auch solche der allgemeinen Limnologie und Ökologie überhaupt zu klären. Die Voraussetzung dazu hat nun Thienemanns Werk geschaffen, das im übrigen eine fast unerschöpfliche Fundgrube des Wissens und nicht zuletzt der Anregungen für den Entomologen und Limnologen, den Fischereibiologen, überhaupt für jeden ökologisch eingestellten Zoologen darstellt. Es ist ein wahrhaft großes Werk! W. Engelhardt.

Die Termiten. Ihre Erkennungsmerkmale und wirtschaftliche Bedeutung. Herausgegeben von Dr. H. Schmidt. 8⁰. 309 Seiten. 120 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft Geest und Portig, Leipzig 1955. Preis geb. DM 32.—.

In dem vorliegenden Gemeinschaftswerk wird von berufenen Sachkennern über die Termiten, die von ihnen bewirkten Schäden und über die Bekämpfungsmaßnahmen berichtet und so für Wissenschaft und Praxis eine Darstellung der einschlägigen Probleme gegeben, wie sie bisher im deutschsprachigen Schrifttum vermißt wurde. In einem umfangreichen Kapitel gibt H. Weidner einen Überblick über Körperbau, Systematik und Verbreitung der Termiten nach dem neuesten Stande der Erkenntnis, wobei besonders auf die Bestimmungstabellen der Familien und der wichtigsten Gattungen hingewiesen sei sowie auf den Abschnitt über die Stammesgeschichte. In einem weiteren Kapitel gibt der gleiche Autor eine Übersicht über die verschiedenen Typen der Termitennester. A. Herfs berichtet über das Schwärmen und die Koloniegründung der Termiten und gibt in einem weiteren Kapitel einen Überblick über die verschiedenartigen Beziehungen zwischen Termite und Pflanze, wobei naturgemäß die Rolle der Termiten als Schädlinge im Vordergrund steht. Von H. Weidner stammt das Kapitel über die Bekämpfung pflanzenschädlicher Termiten, K. Gößwald berichtet über die Gelbhalstermite (*Calotermes flavicollis* F.) als Versuchstier. Die letzten Kapitel sind Fragen der Praxis gewidmet: „Termitenangriff und Holz" von H. Schmidt, „Chemische Grundlagen für Holzschutzmittel gegen Termiten" von W. Sandermann und „Natürliche Dauerhaftigkeit der Hölzer gegen Termitenfraß" von W. Bavendamm. Sämtlichen Kapiteln sind ausführliche Literaturverzeichnisse beigegeben, ein Gesamtregister beschließt den Band. Das gut ausgestattete mit zahlreichen Abbildungen versehene Buch kann zur Anschaffung nur empfohlen werden, wobei allerdings der sehr hohe Preis für manchen ein Hindernis bilden dürfte. W. F.

J. L. Gressitt. Insects of Micronesia. Vol. I. **Introduction.** 8⁰. VIII, 257 Seiten. 70 Abbildungen, 1 Karte. Bernice P. Bishop Museum. Honolulu 1954.

Der Entomologe des Bernice P. Bishop-Museums, J. L. Gressitt, gibt in dem vorliegenden Band die Einleitung zu einer Insektenfauna von Mikronesien. Wesentliche Teile dieser Inselgruppen, die Karolinen, die Mariannen, die Palau-Inseln und die Marshall-Inseln standen jahrelang unter deutscher Verwaltung, der deutsche Beitrag zur Erforschung der Insektenwelt dieser Inseln ist aber recht bescheiden. Die we-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

sentliche planmäßige Erforschung wurde vor dem zweiten Weltkrieg in der Hauptsache von den Japanern unter Führung von Prof. Dr. T. Esaki geleistet, während und nach dem Kriege planmäßig und in größtem Maßstabe von den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten sollen nun in einer Gemeinschaftsarbeit zahlreicher Spezialisten veröffentlicht werden. Die vorliegende Einleitung gibt im wesentlichen eine ausführliche Darstellung der Geologie, des Klimas, der Flora und der Landeskunde der einzelnen Inseln, sowie der tiergeographischen und ökologischen Verhältnisse Mikronesiens. Den Abschluß bildet eine Schilderung der Forschungsarbeit, während die Geschichte der entomologischen Erforschung Mikronesiens in der Einleitung gebracht wurde. Literatur- und Ortsverzeichnis sowie ein ausführliches Register beschließen den Band. Dieser Einleitungsband zu den „Insects of Micronesia" ist im ganzen gesehen eine ausgezeichnete Landeskunde von Mikronesien mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse. Mit Interesse kann den weiteren Bänden, die die spezielle Bearbeitung der einzelnen Insektengruppen bringen werden, entgegengesehen werden. W. F.

H. W. Frickhinger. Leitfaden der Schädlingsbekämpfung. 3. Auflage. 8⁰. XVI, 505 Seiten. 405 Abbildungen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H. Stuttgart 1955. Preis geb. DM 47.—.

Dr. H. W. Frickhinger war es leider nicht mehr vergönnt, das Erscheinen der 3. Auflage seines „Leitfadens der Schädlingsbekämpfung" zu erleben, die nun gegenüber der 2. Auflage wesentlich erweitert vorliegt. Völlig neu wurde ein Kapitel über Viruskrankheiten eingefügt, das aus der Feder von Dr. K. Heinze, Berlin-Dahlem, stammt. Die Kapitel über Bodenentseuchung, über die Spritzung im Obstbau, über Unkrautbekämpfung und über die Bekämpfung mit Gasen wurden dem neuesten Stande entsprechend weitgehend neu bearbeitet. Neu eingefügt wurde ferner ein Kapitel über synthetische Kontaktinsektizide und systemische Pflanzenschutzmittel. Die bewährte Anordnung des Stoffes wurde jedoch beibehalten. Auf diese Weise liegt nun wieder eine nach modernsten Gesichtspunkten erfolgte Bearbeitung des Gesamtgebietes der Schädlingsbekämpfung (mit Ausnahme der Bekämpfung der Forstschädlinge) vor, ein hervorragendes Nachschlagewerk für alle in der Schädlingsbekämpfung tätigen Praktiker, seien es Pflanzenärzte oder Desinfektoren, Apotheker, Drogisten, Chemiker oder Biologen. — Die Ausstattung des Buches durch den Verlag ist gut, die Wiedergabe der Abbildungen könnte jedoch in vielen Fällen besser sein. W. F.

R. Geigy und A. Herbig. Erreger und Überträger tropischer Krankheiten. 8⁰. XXIV, 472 Seiten. 35 Photos auf 18 Tafeln, 11 Farbtafeln, 22 Schwarzweiß-Tafeln und 17 Textfiguren. Verlag für Recht und Gesellschaft, Basel 1955.

Die Verfasser geben in dem vorliegenden Werk auf Grund ihrer langjährigen im Schweizerischen Tropeninstitut und auf zahlreichen Auslandsreisen erworbenen Erfahrung eine Darstellung der Arthropoden als Überträger und Erreger tropischer Krankheiten. Bewußt wurde dabei die zoologische Seite hervorgehoben und der Stoff nicht nach den einzelnen

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Krankheiten oder Erregergruppen eingeteilt, auch nicht in erster Linie die Auswirkungen der Krankheitskeime im befallenen Organismus geschildert, sondern die verschiedenen als Überträger und Erreger in Frage kommenden Insekten bilden den Mittelpunkt der Darstellung. So ist auch der Text nach zoologischen Gesichtspunkten geordnet, indem jeweils innerhalb einer Arthropodengruppe die einzelnen Krankheiten bzw. ihre Erreger behandelt werden. Der Text ist klar und auch für den Laien verständlich geschrieben und wird durch zahlreiche übersichtliche Tabellen und eine ausgezeichnete, äußerst einprägsame Bebilderung hervorragend ergänzt. Besonders hervorgehoben seien die klaren und leichtverständlichen schematischen Zeichnungen zur Erläuterung der Entwicklungszyklen und Übertragungsweisen der einzelnen Krankheiten, die, wie auch alle anderen Textbilder, von Frl. M. Stehelin geschaffen wurden. Jedem Hauptabschnitt sind eingehende technische Angaben zum Studium der jeweiligen Krankheitsgruppe beigefügt, den Abschluß bildet ein umfangreiches Kapitel über Rezepte und Chemikalien, so daß dies Buch von besonderer Bedeutung für alle jene werden dürfte, die in den Tropen fern der wissenschaftlichen Institute als Ärzte, Biologen und Entomologen zu arbeiten haben. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis und ein ausführlicher Index beschließen das Buch.

Es kann ohne Übertreibung festgestellt werden, daß die beiden Verfasser hier ein Werk geschaffen haben, das in der Art der Darstellung und in der Behandlung und Einteilung des Stoffes in der reichen Literatur über tropische Krankheiten etwas völlig Neuartiges darstellt. Das Buch wird bei den in den Tropen tätigen Ärzten, Biologen und Entomologen sicher rasch eine weite Verbreitung finden und auch darüber hinaus allen denen, die, sei es in Ausübung ihres Berufes, sei es als Touristen, mit den Tropenkrankheiten in Berührung kommen, ein wertvoller Ratgeber sein. Besonders hervorzuheben ist die ausgezeichnete Ausstattung des Buches durch den Verlag, da durch die Art des Druckes und die übersichtliche Anordnung von Text, Tabellen und Abbildungen der Wert des Dargestellten noch erhöht wird. W. F.

H. Franz. Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Band I. 8⁰. 664 Seiten, 1 Phototafel. Universitätsverlag Wagner Innsbruck 1954. Preis geh. österr. Schillinge 490.—.

Der Verfasser des jetzt mit dem 1. Band vorliegenden Werkes hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Landtierwelt der Nordostalpen in ihren vielfachen Beziehungen sowohl zur Umwelt als auch der einzelnen Elemente untereinander darzustellen. Zu diesem Zwecke mußte zunächst eine Bestandsaufnahme der vorliegenden Landtierwelt erstellt werden, eine Aufgabe, die nur in Zusammenarbeit und mit Hilfe zahlreicher Spezialisten der einzelnen Tiergruppen gelöst werden konnte. Einige Gruppen mußten allerdings mangels Bearbeiter zunächst noch ganz zurückgestellt werden. Als Grundlage diente ein überaus reiches Material, das der Verfasser, unterstützt von zahlreichen Helfern, im Laufe vieler Jahre zusammengetragen hat. Außerdem wurde alles in Museen und Sammlungen vorhandene Material berücksichtigt und die Literatur kritisch ausgewertet. Auf diese Weise wurde der faunistische Teil zu einer in diesem Umfange

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

bisher noch nicht bestehenden Dokumentensammlung, die auch für die Zwecke anderer biologischer Arbeitsrichtungen von großem Interesse ist.

In dem vorliegenden Band wird im 1. Teil eine Beschreibung des Untersuchungsgebietes gegeben. Umgrenzung und Gliederung, Geologischer Aufbau, Quartärgeschichte, Charakter des Großraumklimas, Kontraste des Standortklimas werden eingehend geschildert. Ein Literaturverzeichnis, Klimatabellen und ein aus der Feder E. Aichingers stammendes Kapitel über die Pflanzengesellschaften beschließen diesen Teil. Der 2. Teil bringt als Einleitung eine Geschichte der Erforschung des Gebietes, Verzeichnisse der Abkürzungen und Fundorte und in seinem Hauptteil den Beginn der Einzelbearbeitungen der einzelnen Ordnungen, wobei jeweils zuerst kurz die Herkunft des Materials angeführt wird (Sammler usw.), dann die systematische Aufzählung der Arten mit ihren Fundorten erfolgt und zum Schlusse, soweit möglich, Schlußfolgerungen gezogen und die Literatur angeführt wird. Insekten werden in diesem Teil nur wenige behandelt: *Collembola, Protura, Diplura, Thysanura* und *Ephemeroptera.*

In den weiteren geplanten Bänden soll die Aufzählung der festgestellten Arten zu Ende geführt werden und die biogeographisch-landschaftsgeschichtliche und die biozönotisch-standortskundliche Auswertung des Materials erfolgen. Dem Erscheinen dieser weiteren Bände sehen gerade auch die bayerischen Entomologen mit Interesse entgegen, da auch für ihre Arbeiten die so eingehende faunistische Bearbeitung eines Nachbargebietes von höchster Wichtigkeit ist. W. F.

Brandt, Herbert, Insekten Deutschlands I. Schmetterlinge, Erster Teil. Winters naturwissenschaftliche Taschenbücher. Band 20. 176 Seiten, 64 Farbtafeln, 55 Textabbildungen. Carl Winter Universitätsverlag, Heidelberg 1953. Preis geb. DM 8.90.

Insekten Deutschlands II. Schmetterlinge, Zweiter Teil, Libellen, Heuschrecken und weitere Insektenordnungen. Winters naturwissenschaftliche Taschenbücher. Band 23. 264 Seiten, 64 Farbtafeln, 82 Textabbildungen. Carl Winter Universitätsverlag, Heidelberg 1954. Preis geb. DM 8.90.

In der bekannten und beliebten Reihe von Winters Naturwissenschaftlichen Taschenbüchern erschienen nun auch zwei den deutschen Insekten gewidmete Bände aus der Feder des Münchner Entomologen Dr. H. Brandt. In gut getroffener Auswahl werden an Hand von Farbtafeln im ersten Band die wichtigsten Vertreter der Tagfalter, der Schwärmer, eines Teiles der Spinner und der Eulen behandelt, im zweiten Band die Spanner, der Rest der Spinner, die sogenannten Kleinschmetterlinge, die Köcherfliegen, Netzflügler, Libellen, Eintagsfliegen, Heuschrecken, Federlinge und Läuse. Der erste Band wird durch eine umfangreiche, durch zahlreiche Abbildungen ergänzte allgemeine Darstellung der Schmetterlinge und ihrer Entwicklungsstadien eingeleitet, eine Tabelle zum Bestimmen der Tagfalterfamilien, ein Verzeichnis der behandelten Arten und eine Erläuterung der Abkürzung der Autorennamen folgen. Zu Beginn des Zweiten Bandes finden wir Kapitel über Abstammung und System, Nutzen und Schaden, Feinde und Krankheiten, Fang, Präparation und Zucht der Schmetterlinge, ferner ein Verzeichnis der wichtigsten Fraßpflanzen der Raupen. Anschlie-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

ßend werden in kürzeren Kapiteln die übrigen in diesem Bande dargestellten Insektenordnungen behandelt. Artenverzeichnis und Abkürzungsverzeichnis der Autornamen beschließen auch in diesem Bande den allgemeinen Teil, dazu noch ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur. Beide Bände werden von guten Registern beschlossen. — Die Farbtafeln des ersten und die Mehrzahl des zweiten Bandes sind nach Originalen von Philipp Gönner reproduziert, die letzten Tafeln des zweiten Bandes stammen von Irmgard Daxwanger. Leider muß bezüglich der Tafeln festgestellt werden, daß die Reproduktion der sehr guten Originale teilweise erheblich zu wünschen übrig läßt, was bei der sonst sehr guten Ausstattung der Bändchen zu bedauern ist. — Zusammenfassend kann gesagt werden, daß diese ersten Insektenbändchen in der Reihe der naturwissenschaftlichen Taschenbücher wohl gelungen sind und ihren Zweck erfüllen werden, dem interessierten Laien einen Überblick über die wichtigsten Insektenformen der deutschen Fauna zu geben. W. F.

E. Schimitschek. Die Bestimmung von Insektenschäden im Walde nach Schadensbild und Schädling. 8⁰. 196 Seiten. 290 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1955. Preis geb. DM 19.80.

In dem vorliegenden Buch wird der gelungene Versuch unternommen, in Form von Bestimmungstabellen der forstlichen Praxis ein Hilfsmittel an die Hand zu geben, die im Wald auftretenden Schädlinge rasch und einfach zu erkennen. Durch die Beigabe sehr zahlreicher, in der Mehrzahl recht guter Abbildungen der Schädlinge und der Schadensbilder wird die Benutzung der Tabellen wesentlich erleichtert. Über die Anordnung der Tabellen schreibt der Autor im Vorwort:

„Die Bestimmungstabellen wurden, um die Bestimmung zu erleichtern und den Bestimmungsweg abzukürzen, nach zwei Gesichtspunkten unterteilt. Einerseits erfolgte eine Unterteilung der Tabellen nach dem Auftreten des Schadens in Pflanzgärten, Saaten, Kulturen und älteren Beständen, andererseits nach den einzelnen Holzarten. Innerhalb der einzelnen Tabellen wieder wurde eine weitere Unterteilung nach Blattschädigungen, Schäden an Trieb, Zweig, Stamm, Wurzel, Blüte, Same usw. vorgenommen. Die Schäden an Pappel und Weide wurden mit Rücksicht auf die vielfach geübte weitgehende Einbringung der Kanadapappel und die Weidenhegerkulturen besonders berücksichtigt. Da der Forstmann vielfach auch Interesse an der Erkennung der wichtigsten Insektenschäden an Obstbäumen hat, wurden diese mit einbezogen.

Außer Insektenschäden wurden auch solche, die von Milben verursacht werden, soweit als nötig berücksichtigt. In einer eigenen Tabelle sind die wichtigsten Schäden im toten, verarbeiteten und verbauten Holz behandelt.

Um die Zugehörigkeit der beim Fraße angetroffenen Insektenlarven zu den einzelnen Gruppen der Insekten bestimmen zu können, wurde schließlich in Tabelle H eine kurze Kennzeichnung der wichtigsten Gruppen von forstlich bedeutenden Insektenlarven gebracht."

Das Buch wird seine Brauchbarkeit in der Praxis sicher bald beweisen und nicht nur für den Forstmann und den Pflanzenarzt rasch unentbehrlich werden, sondern sicher auch in den Kreisen der allgemein

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

interessierten Naturfreunde weite Verbreitung finden. Die Ausstattung durch den Verlag ist hervorzuheben, der Preis ist angemessen. W. F.

W. Forster und Th. A. Wohlfahrt. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. 4. bis 6. Lieferung. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart 1953—1955. Preis der abgeschlossenen Bände: gebunden Bd. 1 DM 23.—, Bd. 2 DM 53.—.

Die neuen Lieferungen 4—6, mit denen die beiden ersten Bände dieses Werkes abgeschlossen sind, reihen sich nicht nur aufs beste den ersten Heften 1—3 an, sondern bringen viele neue Eindrücke, die dieses Werk zweifellos an die Spitze derzeitiger lepidopterologischer Literatur stellen. Die Kapitel über die Ökologie, über die Biologie von Ei, Raupe und Puppe, über die Lebensweise der Falter, über Feinde und Schmarotzer sowie über die Infektionskrankheiten der Raupen und schließlich über „Nutzen" und „Schaden", den Schmetterlingsraupen bringen können, sind endlich eine wirklich erschöpfende Darstellung in jenem Teil der Schmetterlingskunde, die vielen Sammlern viel zu wenig bekannt wurde oder ihnen gänzlich unbekannt blieb. Sie wurde es auch deshalb so lange nicht, weil sie in den meisten „Schmetterlingsbüchern" (ausgenommen einige wenige, wie z. B. Spuler-Hoffmann) nur einleitend und meist nur sehr kursorisch angeführt war und deshalb kaum je gründlich gelesen wurde. Und doch vermag nur diese wirklich wissenschaftliche und exakte Erkenntnis über die Schmetterlinge und ihre gesamte Biologie den echten Lepidopterologen über das Niveau eines oberflächlichen Sammlers hinauszuheben.

Das Kapitel über die geographische Verbreitung und ganz besonders jenes über die Vererbung sind in ihrer Bedeutung nicht genug hervorzuheben und verdienen besondere Anerkennung in bezug auf das Verständnis des Wertes einer Faltersammlung für die allgemeine Naturerkenntnis.

Was die Ausführungen Forsters über Systematik und Nomenklatur betrifft, kann in diesen Zeilen kaum allgemein und noch weniger kritisch gewürdigt werden, da es infolge des riesigen Umfanges der Zusammenhänge und Fragen niemals referatmäßig kurz gefaßt werden kann und auch wegen der immer noch in Fluß befindlichen Untersuchungen in einer subjektiven Stellungnahme nicht kritisiert werden soll.

Wie unendlich bedeutungsvoll das letzte Kapitel über die Stammesgeschichte der Schmetterlinge gerade für die vorausgenannte Systematik sein muß, wird derjenige, der diesen wirklich hintergründigen Teil der Lepidopterologie einigermaßen richtig zu erfassen vermag, in seinem ganzen Umfange erkennen.

Über den Naturschutz für unsere Falter finden sich beste Worte, es gäbe dazu aber noch viele weitere Forderungen in bezug auf so manche hemmungslose und naturmordende Entwicklung der Industrie und alle mit ihr zusammenhängenden Expansionserscheinungen.

Die Fortsetzung des eigentlichen Falterwerks bringt wieder weitere exakte Gattungsbeschreibungen und dazugehörige biologische Hinweise; sie schließt sich völlig gleichwertig allem vorausgegangenen an.

Schließlich aber noch ein besonderes Wort und höchstes Lob für die wieder vorzüglichen Falter-Aquarelle Wohlfahrts und ihre seiner

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Kunst adäquaten Reproduktionen im Druck. Besonders sei dabei auf die optische Wirkung der Abbildungen von Dukaten-Faltern (*Heodes* und *Thersamonia*) hingewiesen, die wohl zu den wirklich besten Schmetterlings-Abbildungen der gesamten Falterliteratur zählen.

Wir freuen uns alle auf die weiteren Lieferungen dieses ausgezeichneten Werkes. F. Skell.

Bátorliget Elövilága. Die Tier- und Pflanzenwelt des Naturschutzgebietes von Bátorliget und seiner Umgebung. Herausgegeben von V. Székessy. (Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.) 8⁰. 486 Seiten. 7 Abbildungen auf 4 Tafeln und 44 Abbildungen im Text. Budapest 1953.

Das vorliegende Buch faßt die Ergebnisse einer systematischen botanischen und zoologischen Durchforschung des Naturschutzgebietes Bátorliget zusammen, die von einer Arbeitsgemeinschaft ungarischer Biologen in den Jahren nach Kriegsende durchgeführt wurde. Das Naturschutzgebiet Bátorliget bildet den letzten Rest eines ehemals riesigen Sumpfgebietes im Nordosten Ungarns, des Nyírség, das heute bis auf den kleinen unter Schutz genommenen Teil restlos kultiviert ist. Die bisherige zoologische Erforschung dieses Restgebietes erbrachte die Feststellung von 4672 Tierarten, davon 197 bisher für die Fauna Ungarns unbekannte, 42 neu für die Wissenschaft. Die Fauna von Bátorliget zeigt im allgemeinen die von den Sumpfgebieten Ungarns bekannte Zusammensetzung, ihren eigenen Charakter erhält sie durch die große Zahl der dort nachgewiesenen Glazialrelikte, neben denen aber auch pontische und mediterrane Elemente als spätere Zuwanderer in auffallender Häufigkeit festzustellen sind. Die vorliegende erste Bestandsaufnahme dieses interessanten Gebietes, an der hoffentlich weitergearbeitet wird, ist von großem Interesse für jeden, der sich mit faunistischen und tiergeographischen Fragen zu beschäftigen hat. Zu bedauern ist nur, daß das Buch in ungarischer Sprache abgefaßt und infolgedessen für den Großteil der Interessenten nur sehr bedingt auswertbar ist, wodurch der Kreis derer, die wirklich Nutzen aus der fleißigen und gründlichen Arbeit der Autoren ziehen können, leider sehr klein bleiben muß, da die Zusammenfassung in deutscher Sprache nur einen ganz knappen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse und die Beschreibung der neuen Arten und Formen bringt.

Referent, der selbst vor über 20 Jahren im Gebiete von Bátorliget gearbeitet hat und dessen sowie F. Daniels Sammelergebnisse in dem vorliegenden Buche mit verwertet sind, freut sich, die Autoren und besonders den Herausgeber zu ihrer schönen Arbeit beglückwünschen zu können. W. F.

Kosmos-Lexikon der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biologie. Herausgegeben unter Mitarbeit namhafter Fachleute. Redaktion: **Dr. W. F. Reinig.** 2 Bände. 3400 Textspalten, mehr als 5000 Illustrationen und 440 Abbildungen auf 48 Farb- und Phototafeln. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, 1953 und 1955. Preis Ganzleinen DM 65.-, Halbleder DM 78.-.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Mit dem „Kosmos-Lexikon", das im Laufe seines Erscheinens in den Zeitschriften der Münchner Entomologischen Gesellschaft schon mehrfach besprochen wurde, liegt nun das erste wirkliche Speziallexikon für Biologie in deutscher Sprache vor. Eine riesige Arbeitsleistung der Autoren und insbesondere des Herausgebers hat damit Abschluß und Krönung gefunden, und man kann Autoren, Herausgeber und Verlag zum Erscheinen dieses nun in zwei stattlichen Bänden vorliegenden Werkes nur beglückwünschen. Ohne hier näher auf Einzelheiten eingehen zu können, sei hervorgehoben, daß in den mehr als 25 000 Stichwörtern nicht nur kurze Erläuterungen gegeben werden, sondern in vielen Fällen kurz gefaßte zusammenfassende Darstellungen der einzelnen Fragenkreise. Wenn auch, wie der Titel schon besagt, das Hauptgewicht auf die biologischen Fächer gelegt wurde, so sind doch auch Chemie, Physik, Mineralogie, Palaeontologie, Geologie, Geographie und Astronomie in nahezu gleicher Weise behandelt, wodurch es möglich ist, mit Hilfe des „Kosmos-Lexikons" einen Überblick über alle Zweige der Naturwissenschaft zu erlangen.

Der Text wird begleitet von über 5000 bildlichen Darstellungen, zum großen Teil Originalen. 48 Tafeln, davon 24 in Farben, sind den beiden Bänden beigegeben, wovon die von Caspari gemalten Pflanzentafeln als ganz besonders gelungen hervorgehoben seien.

Das „Kosmos-Lexikon" wird sicherlich rasch die wohlverdiente weite Verbreitung finden, denn es gehört nicht nur in die Bücherei eines jeden Naturwissenschaftlers, sondern wird auch in den Schulen und für jeden naturwissenschaftlich interessierten Laien bald unentbehrlich werden.

W. F.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: 044-045

Autor(en)/Author(s): Daniel Franz, Forster Walter, Engelhardt Wolfgang, Skell Fritz

Artikel/Article: Literaturbesprechungen. 537-555