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

Literaturbesprechungen

G. Friese: Insekten. Taschenlexikon der Entomologie unter besonderer Berücksichtigung der Fauna Mitteleuropas. 295 Seiten, zahlreiche Abbildungen im Text, 4 Farbtafeln und 12 Tafeln mit Lichtbildern. Preis: 8,— DM. VEB Bibliographisches Institut, Leipzig, 1964.

Das vorliegende Buch ist nach den Worten des Autors weder als Lese- noch als Lehrbuch gedacht, sondern soll vor allem als kleines sich auf die allgemeine und systematische Entomologie beschränkendes Nachschlagewerk dienen und in erster Linie zur Information über die in Mitteleuropa vertretenen Insektenordnungen bestimmt sein.

Das erste Kapitel bringt einen kurz gefaßten Überblick über die Geschichte der Entomologie von der Urzeit bis 1939 und erwähnt u. a. alle bekannteren Entomologen und deren wichtigste Publikationen. Im zweiten Kapitel wird über den Körperbau der Imagines, die wichtigsten Organsysteme des Insektenkörpers sowie über die Fortpflanzung und Entwicklung berichtet und abschließend auf die zu diesen Problemen Bezug nehmende wichtigste Literatur hingewiesen.

Daran anschließend folgt der lexikalische Teil, dem ein systematischer Überblick über die dort abgehandelten Ordnungen vorausgestellt ist. In diesem wird u. a. auch die Zahl der bekannten Arten (Welt, Deutschland) für jede Ordnung angegeben. Das gewählte System lehnt sich an neuere diesbezügliche Vorstellungen an und weicht daher in manchem vom Aufbau des Insektensystems bisher darin maßgebend gewesener älterer Werke ab, ein Umstand, auf den der Nichtsystematiker besonders hinzuweisen ist.

Der lexikalische Teil behandelt in 1400 alphabetisch geordneten Stichwörtern in Auswahl die höheren Kategorien (Familien, Gattungen) der berücksichtigten Ordnungen und besonders bekannte oder wichtige Arten, sowie Grundbegriffe, Fachausdrücke und Phänomene verschiedener einschlägiger Sachgebiete, wobei die Besprechung der Ordnungen in besonders weitrahmiger Weise geschieht und u. a. auch deren Aufgliederungsweise in Überfamilien und Familien berücksichtigt. Die Behandlung der Familien, Gattungen und Arten erstreckt sich bis in Einzelheiten (Aussehen, Biologie, Maße usw.), berücksichtigt auch deutsche Namensbezeichnungen und weist außerdem auf zum Weiterstudium geeignete Literatur hin.

An den lexikalischen Teil schließt sich ein Verzeichnis gebräuchlicher Abkürzungen von Autoren zoologischer Namen und eine Zusammenstellung der auf Sammlungsetiketten und im entomologischen Schrifttum gebräuchlichen Abkürzungen, Kurzbezeichnungen und Symbole hin, was besonders dem Anfänger sehr willkommen sein dürfte wie auch die Zusammenstellung der gegenwärtig erscheinenden deutschsprachigen entomologischen Zeitschriften (einschließlich der Zeitschriften mit überwiegend entomologischem Inhalt).

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

Zahlreiche Abbildungen im Text sowie farblich vielfach nicht befriedigende Tafeln zeigen typische Vertreter der im lexikalischen Teil besprochenen Kategorien, während gute Lichtbilder Beispiele aus der Biologie mancher wichtiger Arten veranschaulichen. Der Tafelteil schließt mit gut wiedergegebenen Bildern bekannter Entomologen ab.

Das inhaltlich sehr umfassende Buch ist in der Auswahl der Stichwörter und der Art des berücksichtigten Tatsachenmateriales ganz besonders auf den Interessenkreis von Liebhaberentomologen, Studenten, Biologielehrern und allgemein an diesem Teilgebiet der Zoologie interessierter Naturfreunde zugeschnitten. Es ist darüber hinaus aber z. B. durch die biologischen Hinweise und Daten auch geeignet, Fachentomologen als orientierendes kleines Nachschlagewerk zu dienen. F. Kühlhorn

Lorus J. Milne u. Margery Milne: Das Gleichgewicht in der Natur. Aus dem Amerikanischen übersetzt von Karl Meunier. 228 Seiten; Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1965. Preis (Ganzleinen) 24,— DM.

Der zahlenmäßige Wechsel der Tiere ist meist der Ausdruck einer kontinuierlichen Regelung des natürlichen Gleichgewichtes. Wo aber der Mensch in dieses Gefüge eingreift, können Kettenreaktionen ausgelöst werden, die sich zu einer Katastrophe entwickeln. Diese Zusammenhänge werden in 20 Kapiteln anhand einer großen Zahl von Beispielen aus verschiedenen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften veranschaulicht. Von diesen Beispielfällen können hier nur einige kurz erwähnt werden. So können z. B. Störungen in der Abhängigkeitskette Rotklee-Hummel (Rotkleebestäuber)-Maus-Katze-Rind für den Menschen indirekt ernährungswirtschaftliche Auswirkungen haben, wie letztlich auch das Überhandnehmen der Heuschrecken nach weitgehender Vernichtung der sie jagenden Präriehunde und der Tiere, die das Vorkommen letzterer begünstigen. In anderen Fällen versuchte der Mensch einen von ihm durch Störung der Lebensgemeinschaft gesetzten Schaden durch Maßnahmen unwirksam zu machen, die dann zu noch größeren Schadwirkungen führten. Ein Beispiel dafür ist der Kampf der Zuckerrohrpflanzer auf verschiedenen Inseln im Karibischen Meer gegen die diese Kulturen bedrohenden Ratten und eine einheimische Maikäferart. Gegen diese beiden gefährlichen Zuckerrohrschädlinge wurden eine Reihe von Feinden eingeführt, die teilweise zu anderen Schadwirkungen führten oder keinen merklichen Nutzen erbrachten, so daß schließlich oft nur die chemische Bekämpfung übrig blieb.

Durch den interkontinentalen Handelsverkehr wurden viele Schädlinge in andere Länder ohne natürliche Feinde verschleppt. So gerieten z. B. einige Schildlausarten auf die Bermuda-Inseln und führten dort schließlich zur Vernichtung der dortigen Zedernbestände. Insektizide erwiesen sich als ungeeignet für die Bekämpfung der Schädlinge. Gegen diese dann eingesetzte Marienkäfer, die sich als Schildlausvertilger anderswo bewährt hatten, erbrachten keinen Bekämpfungserfolg, weil die auf den Inseln zahlreich vorhandenen Eidechsen diese eingeführten Schildlausfeinde bis zur Wirkungsunmöglichkeit dezimierten.

Besonders eingehend wird der heute so aktuelle Problemkreis der mangelhaften Abfallbeseitigung mit den sich daraus entwickelnden Umweltschäden verschiedener Art und die Bedrohung der Menschheit durch ge-

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

gen Schädlinge entwickelte Gifte — besonders des DDT — behandelt und gezeigt, daß solche Insektizide wegen des Resistentwerdens vieler Schaderreger häufig bald ihre Wirksamkeit einbüßen.

Besondere Aufmerksamkeit schenken die Verfasser dem Problem der Landschaftsverwüstung durch den Menschen und weisen anhand eindrucksvoller Beispiele auf die katastrophalen Folgen vieler solcher Maßnahmen hin, von denen eine ganze Reihe unerwartete irreparable schwere Schadwirkungen ausgelöst haben.

Die Eingriffe des Menschen in die natürliche Landschaft und deren Lebensgemeinschaften sind in sehr vielen Fällen nicht nur zum Schaden für ihn und seine Nachkommen geworden, sondern haben viele Tierarten so stark dezimiert, daß man sie als Fossile von morgen betrachten kann. Wohl ist vielfach versucht worden, diese Entwicklung durch Schutzbestimmungen und Schutzgebiete abzubrechen. Doch nur in verhältnismäßig wenigen Fällen führten all solche Bestrebungen zu einem als einigermaßen dauerhaft anzunehmenden Erfolg.

Das äußerst spannend geschriebene Buch, das sich nicht nur an den Fachmann, sondern an jeden naturkundlich Interessierten wendet, bringt die Probleme der Umweltzerstörung und deren Folgen für den Menschen in so überzeugender und anschaulicher Form zum Ausdruck, daß jedem der Ernst dieser Gegenwartsfragen bewußt werden muß. Das Buch sollte daher auch in keiner Schul- und öffentlichen Bibliothek fehlen.

F. Kühlhorn

W. Kloft, A. Maurizio u. W. Kaeser: Das Waldhonigbuch. 218 Seiten, 100 Abbildungen, 16 Farbbilder und 5 Tabellen. Ehrenwirth Verlag, München 1965. Preis (Efalin-Einband) 16,80 DM.

In diesem Buch werden alle Honigarten, die nicht ausschließlich aus Nektartracht stammen, hinsichtlich ihrer Entstehung und Eigenschaften behandelt.

Im I. Kapitel werden allerlei praktische Fragen, wie z. B. das ganzjährige Imkern in Waldstandorten, die Wanderimkerei in Waldgebieten sowie die Behandlung und Aufbewahrung des Honigs besprochen.

Das II. Kapitel ist für den Entomologen von besonderem Interesse. In ihm werden die Honigtauerzeuger des Waldes sehr eingehend beschrieben. Nach allgemeinen Ausführungen über das Prinzip der Nahrungsaufnahme aus pflanzlichen Leitungsbahnen bei den Honigtau-Erzeugern, über deren Anatomie und Ernährungsphysiologie sowie deren Entwicklung und Massenwechsel in Abhängigkeit von der Wirtspflanze und anderen Umweltfaktoren mit Hinweisen auf die Voraussetzungen für eine kurzfristige Trachtprognose erfolgt eine eingehende Besprechung der Honigtau-Erzeuger der mitteleuropäischen Waldgehölze mit ihren Wirtspflanzen. In dieser von ausgezeichneten Abbildungen begleiteten Darstellung wird eine Beschreibung des Aussehens der betreffenden Honigtau-Erzeuger mit Hinweisen auf deren Biologie gegeben. Ein Überblick, der in dieser übersichtlichen, alles wesentliche berücksichtigenden Kurzform in keinem preisentsprechenden Buch zu finden sein dürfte.

Im anschließenden Kapitel wird eine systematisch geordnete Liste der 125 behandelten Honigtau-Erzeuger-Arten mit Hinweisen auf den nachgewiesenen oder möglichen Bienenbesuch gegeben. Diese Zusammenstel-

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

lung vermittelt zugleich eine Übersicht über die Insektengruppen, in denen Honigtau-Erzeuger vertreten sind, wie z. B. die Blattflöhe, Schildläuse und Blattläuse.

Das folgende Kapitel bringt einen Überblick über die Beziehungen zwischen Ameisen und den Honigtau-Erzeugern, die Vorteile der Trophobiose für beide Partner, die Förderung der Waldtracht durch Ameisen und eine Behandlung der Frage der Schädlichkeit forstlicher Honigtau-Erzeuger.

Das Schlußkapitel beschäftigt sich mit dem Honigtau als Rohstoff für die Bereitung von Honig durch die Bienen und den zur Honigtauerzeugung führenden Vorgängen unter Berücksichtigung chemischer Gesichtspunkte. Daran schließt sich eine ausführliche Darstellung über den Honigtauhonig hinsichtlich seiner Bildung, Bestandteile und seiner Mikroskopie.

Ein 350 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis schließt das Buch ab, das nicht nur Rüstzeug für den Imker ist, sondern auch dem Entomologen schr viel interessantes Tatsachenmaterial bietet und vielerlei Anregungen gibt. F. Kühlhorn

K. v. Frisch: Zehn kleine Hausgenossen. 158 Seiten und 70 Abbildungen. 5. Auflage. Verlag: Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1966. Preis: 12,80 DM.

Die Insekten besiedeln nicht nur alle erdenklichen Freilandbiotope unserer Erde, sondern kommen in einer ganzen Reihe von Arten auch in menschlichen Behausungen vor. Viele solcher Arten — wie z. B. die Stubenfliege — treten sichtbar und in großer Zahl in Räumen auf, während andere sehr verborgen leben. Mancher ist daher erstaunt, auf einmal in seiner Wohnung Insekten anzutreffen, die — wie z. B. das Silberfischchen — den ihm bekannten sehr unähnlich sehen und sogleich die Frage aufkommen lassen, was das eigentlich für ein Tier sei.

Mit allen solchen Dingen beschäftigt sich das vorliegende Buch, in dem 10 der am häufigsten in menschlichen Behausungen anzutreffende Insektenarten in ihrem Aussehen, ihrer Lebensweise und den Bekämpfungsmöglichkeiten in plaudernder, leicht verständlicher Form beschrieben werden. Dabei werden berücksichtigt die Stubenfliege, Stechmücken, der Floh, die Bettwanze, Läuse, Kleidermotte, Küchenschabe, das Silberfischchen, die Spinnen und Zecken. Manche dieser Arten finden sich nur gelegentlich und beim Gegebensein bestimmter Voraussetzungen in Wohnungen, andere sind dort regelmäßige Erscheinungen, auch wenn sie infolge ihrer verborgenen Lebensweise nur selten zur Beobachtung gelangen.

Die Darstellung beschränkt sich aber nicht nur auf die oben genannten Gesichtspunkte, sondern bringt darüber hinaus u. a. Hinweise auf die praktische Bedeutung dieser Arten, auf Besonderheiten der Ordnung, denen diese Insekten jeweils angehören und anderes mehr. So bietet das mit informativen Abbildungen ausgestattete Buch weit mehr, als der Titel vermuten läßt. Es sollte nach den Worten des Autors kein Lehrbuch werden, sondern lediglich einiges Wissen über wenig gekannte hausbewohnende Insekten bringen. Dieses Ziel wird voll und ganz erreicht. Es ist daher zu wünschen, daß auch die 5. Auflage dieses Buches einen großen Interessentenkreis findet. F. Kühlhorn

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

A. L. Burnett u. Th. Eisner: Anpassung im Tierreich. 149 Seiten, 53 Abbildungen. Bayerischer Landwirtschaftsverlag, München 1966. Preis (kart.) 15,— DM.

Anpassung ist wohl einer der grundlegendsten Begriffe der Biologie. Er beinhaltet einen so weitgespannten Problemkreis, daß im Rahmen der Serie „Moderne Biologie", in der das vorliegende Buch erschienen ist, von vornherein keine breit angelegte Behandlung des Gegenstandes angestrebt werden konnte. Vielmehr war es das Ziel der Verfasser, anhand von verschiedenen Anpassungsproblemen eine Vorstellung vom biologischen Denken zu vermitteln. Für den Entomologen besonders begrüßenswert ist die Tatsache, daß die Gelbfiebermücke *(Aedes aegypti)* als Rahmen für die Ausführungen gewählt wurde, wobei dann bei den besprochenen Fragen auch Vertreter anderer Tiergruppen vergleichend oder ergänzend Berücksichtigung finden.

Am Beispiel der Gelbfiebermücke werden zunächst der Lebenszyklus, die Atmung, das Kreislaufsystem und die Regulierung des inneren Milieus ganz allgemein beschreibend besprochen.

Nach Schilderung dieser Grundlagen wendet sich die Darstellung der Untersuchung der Anpassungseinrichtungen zu und behandelt die Fortpflanzung (geschlechtliche und ungeschlechtliche; Auffinden des Geschlechtspartners; Eiablage; ständige und unterbrochene Nahrungsaufnahme), die Entwicklung (Ei; Larve; Puppe; Imago) und die Erhaltung des inneren Milieus (Atmung und Kreislauf; Ausscheidung stickstoffhaltiger Abfälle; Osmoregulation) ebenfalls am Modell der Gelbfiebermücke, wobei die besprochenen Probleme aber im Zusammenhang mit dem Tierreich als Ganzem gesehen werden.

Eine sehr ausführliche Darstellung erfährt die Frage: Wie entsteht eine Anpassung? Dabei wird von der wohl nicht mehr anzuzweifelnden Tatsache ausgegangen, daß Organismen evolutionieren. Unter dieser Voraussetzung kann für jede Art eine historische Vergangenheit angenommen und jede Anpassung selbst im Licht der Evolutionsgeschichte gesehen werden. Diesen Fragen wird am Beispiel der Gliederung bei Würmern, Gliederfüßlern und Chordaten nachgegangen.

Das Schlußkapitel gibt einen Ausblick auf die Zukunft des Menschen und auf die Gefahren, die ihm durch die immer größer werdenden Umweltschädigungen drohen.

Sämtliche Kapitel schließen mit einem kurzen Verzeichnis der wichtigsten weiterführenden Literatur ab.

Der flüssig und leicht faßlich geschriebene, von guten Abbildungen begleitete Text des sehr empfehlenswerten Buches macht dieses für jeden naturkundlich Interessierten verständlich. F. Kühlhorn

J. M. Savage: Evolution. 139 Seiten, 38 Abbildungen. Bayerischer Landwirtschaftsverlag, München 1966. Preis (kart.) 12,— DM.

Der Begriff der Evolution wurde bei der Untersuchung lebender Organismen entwickelt. Er liefert Erklärungen für unzählige biologische Vorgänge und hat in jedem Zweig der Biologie von der Biochemie und der Physiologie bis zur Ökologie und Morphologie Eingang gefunden und das

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

Denken in den verschiedensten anderen Wissensgebieten beeinflußt. So weit wir heute wissen, muß die Evolution des Lebendigen als ganz spezifischer Teil eines allgemeinen Evolutionsvorganges gesehen werden: der Entwicklung des Universums, der kosmischen Evolution.

Das in 3 Teile gegliederte Buch beschränkt sich auf die Analyse jenes Bereiches der kosmischen Evolution, der die Entstehung von Mannigfaltigkeit und Einheitlichkeit des Lebendigen umfaßt, jenen beiden Eigenschaften, die sich an allem Lebendigen erkennen lassen.

Der I. Teil bringt einen Überblick über den Problemkreis Evolution und Leben (Kriterien des Lebendigen; Geschichte des Evolutionsgedankens und sich aus diesen Darlegungen ergebende Folgerungen) und eine Darstellung bezüglich der genetischen Grundlagen der Evolution (Fortpflanzung; Genetik und Wahrscheinlichkeit; Populationsgenetik usw.).

Rahmenthema des II. Teiles sind die Grundzüge des Evolutionsgeschehens. Im einzelnen werden in diesem Zusammenhang behandelt die elementaren Kräfte der Evolution (die wesentlichen Erscheinungsformen der Evolution; die grundlegenden Kräfte und die Mikroevolution), der Ursprung der Variabilität (Genmutation; Chromosomenmutation; Rekombination; Variation und Evolution), die Bedeutung der natürlichen Auslese (deren Kennzeichen; die Wechselwirkungen von Variation und Selektion; die Wirkungsweise der natürlichen Auslese), Allelen-Drift (Erhaltung nicht-adaptiver oder neutraler Merkmale), das sich in der Anpassung zeigende Ergebnis der Evolution (Anpassung und Umwelt; der Vorgang der Anpassung).

Im III. Teil werden die mit der Aufspaltung stammesgeschichtlicher Entwicklungslinien im Zusammenhang stehenden Probleme erörtert, wobei besonders auf die Rassen, Arten und Isolationsmechanismen (Variation in biologischen Populationen; isolierende Mechanismen), auf die Entstehung von Arten (Entstehung von Demen und Rassen und die sexualbiologische Isolation; Speziation und adaptive Radiation), auf die transspezifische Evolution (Evolution von Anpassungen; Trends in der Evolution; adaptive Radiation in der Evolution; Entstehung neuer biologischer Organisationsformen; Ablauf der Evolution) und auf die Entstehung des Menschen Bezug genommen wird.

Jeder Teil schließt mit einem kurzen Verzeichnis weiterführender Publikationen ab.

Das mit instruktiven Abbildungen und Übersichten versehene Buch, das alle für das Verständnis des Evolutionsgeschehens wichtigen Problemkomplexe bespricht, ist nicht nur für den allgemein an dieser Materie Interessierten, sondern in ganz besonderem Maße auch für den Systematiker geschrieben, der heute ohne entsprechende Kenntnis der Mechanismen der Evolution bei der Auswertung seiner Untersuchungsergebnisse nicht mehr auskommen kann. F. Kühlhorn

Bruce Wallace u. Adrian M. Srb: Leben und Überleben; die Anpassung der Organismen. 113 Seiten, 28 Abbildungen, Kurven und Tabellen. Kosmos-Verlag, Stuttgart 1966. Preis 12,80 DM.

Unterstützt durch neue Instrumente und Methoden schreitet die naturwissenschaftliche Forschung mit Riesenschritten voran. Nicht jede neue

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

Entdeckung läßt sich einfach unserm Wissen anfügen, sondern manche stellt bestehende Ansichten in Frage und zwingt dazu, die Grundlagen ständig neu abzuschätzen und oft genug auch neu zu gestalten. Das gilt auch für manche Vorstellungen im Rahmen des in dem vorliegenden Studienbuches behandelten Problemenkomplexes der Anpassung der Organismen.

Die verschiedensten Fähigkeiten ermöglichen es den Lebewesen, den Kampf ums Dasein zu bestehen, zu leben und zu überleben. Die vorliegende Publikation bespricht alle wichtigen Voraussetzungen und Zusammenhänge, die das Weiterbestehen des Lebens gewährleisten.

Die Darstellung gliedert sich in eine Reihe von Kapiteln, die jeweils mit einer Zusammenfassung des gebotenen Stoffes abschließen. Folgende Grundprobleme werden u. a. in den einzelnen Kapiteln berücksichtigt: Die Grundlagen der Anpassung, die Vererbung, die genetische Variation in Populationen, die einfache und die komplexe Anpassung, die ökologische Nische, die gegenseitige Anpassung der Lebewesen, die Änderungen im Fortpflanzungsverhalten, die Anpassung bei der Verständigung, die Anpassungsfähigkeit der Lebewesen sowie die Grenzen der Anpassung.

Das Buch versucht, die Anpassungserscheinungen der Lebewesen an ihre Umwelt als Reaktionen zu schildern, die im Erbgut der Population durch verschiedene Umweltanforderungen hervorgerufen werden. Ausdrücklich wird hervorgehoben, daß nicht der Eindruck erweckt werden soll, daß alle Aspekte — sowohl die auf der physiologischen Ebene als auch die in Populationen — begreiflich seien und auf offene Fragen hingewiesen.

Das gut illustrierte, einprägsam geschriebene, trotz der Kürze der Kapitel bis ins einzelne gehende Buch ist als Einführung in das vielseitige Problemgefüge der Anpassungsbiologie sehr zu empfehlen.

F. Kühlhorn

H. v. Lengerken: Das Tierreich, Bd. IV/3. Insekten. 140 Seiten, 59 Abbildungen. Sammlung Göschen, Band 594. 2. neubearbeitete Auflage. Verlag Walter De Gruyter, 1966. Preis 3,60 DM.

Die Entomologie, die auch in unserm technischen Zeitalter noch sehr viele Freunde hat, ist in den letzten Jahrzehnten zu einem auch für den Fachmann kaum noch überschaubaren selbständigen Wissenschaftsgebiet geworden. So ist es für den nicht berufsmäßig an der Entomologie Interessierten immer schwerer geworden, sich einen Allgemeinüberblick über die Insektenkunde zu verschaffen, zumal die heute bestehenden Lehrbücher über die Entomologie oder deren Teilgebiete oft so viel voraussetzen, daß sie ohne eine gewisse Vorbildung nur schwer verstanden werden können. Diese Lücke im einschlägigen Schrifttum zu schließen hat sich das vorliegende Büchlein zur Aufgabe gemacht, das die wichtigsten Teilbereiche der Entomologie in sehr verständlich geschriebenen Kurzdarstellungen mit Angabe charakteristischer Beispiele unter Beifügung nur das Wesentliche berücksichtigender Abbildungen auch dem Anfänger leicht zugänglich macht. Das kleine Werk ist in einen allgemeinen und einen systematischen Teil gegliedert.

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

Der allgemeine Teil behandelt den Körperbau der Insekten und die Fortpflanzung. In den den Körperbau beschreibenden Kapiteln werden u. a. behandelt die äußere Gestalt des Körpers, die Körperdecke und die Hautdrüsen, die Muskulatur, das Nervensystem und die Sinnesorgane, der Darm und die Malphighischen Gefäße, das Kreislaufsystem, die Atmungsorgane und Leuchtorgane, sowie die männlichen und weiblichen inneren Geschlechtsorgane unter Berücksichtigung der Samen- bzw. Eientwicklung. Das Kapitel über die Fortpflanzung berichtet über die Eireifung, Befruchtung und Eifurchung, die Keimblätterbildung und Keimesentwicklung, die Brutfürsorge und Brutpflege sowie über die Arten der Fortpflanzung mit Hinweisen auf die postembryonale Entwicklung und die Beziehungen zur Umwelt.

Der systematische Teil beschäftigt sich zuerst mit dem natürlichen System der Insekten und gibt dann einen Überblick über dieses.

Ein Verzeichnis über die wichtigsten Werke allgemein entomologischen Inhaltes und ein ausführliches Register schließen das Büchlein ab, das weit mehr an Stoff bietet, als sein Umfang vermuten läßt und geeignet ist, nicht nur Schülern und Studenten, sondern auch sonst naturkundlich Interessierten eine erste Einführung in die Insektenkunde zu geben.

F. Kühlhorn

H. Freude, K. W. Harde, G. A. Lohse: Die Käfer Mitteleuropas. Band 7, 310 Seiten, zahlreiche Textabbildungen. Verlag Goecke & Evers, Krefeld, 1967. Preis: Leinen geb. 48,— DM.

Der Band 7 des Gesamtwerkes „Die Käfer Mitteleuropas" behandelt die Familienreihe der *Clavicornia*, verschiedene Autoren zeichnen für den Text verantwortlich, H. Vogt für die *Ostomidae, Byturidae, Rhizophagidae, Cucujidae, Erotylidae, Phalacridae, Thorictidae, Mycetophagidae, Colydiidae, Endomychidae, Sphindidae* und *Aspidiphoridae*, zusammen zwölf Käferfamilien. H. Vogt hat die schwierige Aufgabe übernommen, diese Familien zu bearbeiten, wir dürfen ihm dafür dankbar sein, sein qualifiziertes Können in diesem Band wieder einmal zur Verfügung gestellt zu haben. Die restlichen sechs Familien der mitteleuropäischen *Clavicornia* verteilen sich auf die Autoren Lohse *(Cryptophagidae* und *Cisidae)*, Spornraft *(Nitidulidae)*, Endrödy-Younga *(Cybocephalidae)*, von Peez *(Lathridiidae)* und Fürsch *(Coccinellidae)*, eine bekannte Anzahl von Namen, so daß der Band der *Clavicornia* ja gelingen mußte.

Die Ansichten über die Zugehörigkeit einzelner Familien zur Familienreihe der *Clavicornia* verschiedener Autoren im Schrifttum, vor allem auch der Larvalsystematiker, stehen sich zum Teil sehr entgegen und sind auch noch unzureichend erforscht. Die Autoren dieses Bandes folgen daher dem Kontinuitätsprinzip bis stichhaltigere Beweise vorliegen. Lediglich die *Sphaeritidae* (bei uns eine Art) werden aus dem vorliegenden Band ausgenommen. So wird von der im übrigen deutschen Schrifttum üblichen Familienordnung, vor allem Horion, wenig abgewichen. Diese Fragen werden im Vorwort ausführlich erörtert.

Da es nicht möglich ist, einen systematischen Bestimmungsschlüssel nach leicht feststellbaren Merkmalen der Familien auszuarbeiten, wird ver-

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

sucht, mit einem zwar nicht systematischen aber praktischen Bestimmungsschlüssel nach eindeutig feststellbaren Merkmalen zu den Familien zu kommen, was hier als gelungen angesprochen werden darf. Innerhalb der einzelnen Familien führen wie gewohnt Bestimmungsschlüssel zu den Unterfamilien, Gattungen und Arten. Die Habitusbilder und Detailzeichnungen erleichtern, vor allem die zahlreichen Genitalabbildungen sichern die Bestimmung.

Mögen wir hoffen, daß die noch ausstehenden Bände dieser Buchreihe (11 Bände) in ebensolcher Qualität bald erscheinen werden. G. Scherer

M. Beier: Schaben (Blattariae). 38 Seiten, 20 Abbildungen. Die Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen Verlag, 1967. Preis 3,— DM.

Früher waren Hausschaben hierzulande vielerorts in Wohnungen, Vorratsräumen, Lebensmittelbetrieben, Gewächshäusern usw. keine seltene Erscheinung und unter verschiedenen deutschen Namen allgemein bekannt. Durch die moderne Bauweise und Vorratshaltung sowie durch Bekämpfungsmaßnahmen sind sie heute schon recht selten geworden. Um so mehr wird mancher in Erstaunen versetzt, wenn er in einem Gebäude auf Vertreter dieser Ordnung stößt und sich nicht vorstellen kann, mit was für einem seltsamen Tier er es da zu tun hat. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß die Kleine Brehm-Bücherei dieser Gruppe ein Heft widmet, das alles Wissenswerte über diese Insekten bringt.

Nach einem Überblick über die in menschlichen Behausungen vorkommenden Hausschaben-Arten mit Beschreibung ihrer Kennzeichen, ihrer Einschleppungsgeschichte und Ausbreitungsweise, ihrer Bedeutung als Krankheitsüberträger und Lästlinge sowie der Schilderung verschiedener Bekämpfungsverfahren wird im 2. Kapitel eine Übersicht über das Vorkommen und die Verbreitung bei uns vorkommender, im Freiland lebender Schabenarten mit Hinweisen auf in anderen Gebieten der Erde vorkommende Gattungen und Arten mit Hinweisen auf deren Lebensweise gegeben. Einen sehr breiten Raum nimmt die Behandlung der sehr interessanten mit der Fortpflanzung im Zusammenhang stehenden Verhaltensweise und Vorgänge ein, bei deren Schilderung mehrere Schabenarten eine ziemlich weitgehende Berücksichtigung erfahren. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang die Angaben über Blattiden-Parasiten, durch die eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Eikokons bzw. Eiern vernichtet wird. Anschließend an die Fortpflanzung wird die Entwicklung besprochen und auf die Embryonalentwicklung, den Schlüpfakt, die Häutungen, die Dauer der Larvenentwicklung und die sie beeinflussenden Faktoren, die den Larven gefährlich werdenden Feinde und auf die Lebensdauer der Imagines verschiedener Arten Bezug genommen.

Mehrere Schabenarten sind in den letzten Jahrzehnten zu unentbehrlichen Versuchstieren für verschiedene Forschungszwecke geworden. Es ist daher sehr wertvoll, daß auch die Zucht von Schaben in einem kurzen Kapitel unter Berücksichtigung von Einzelheiten in der Haltungsweise Erwähnung findet.

Abschließend gibt eine systematische Übersicht eine Zusammenstellung der einzelnen Schabenfamilien mit Artbeispielen, wobei natürlich nur einige der etwa 3000 bekannten Arten erwähnt werden können.

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

Ein kurzes Literaturverzeichnis vermittelt einen Überblick über die wichtigsten weiterführenden Publikationen.

Es ist zu wünschen, daß dieser flüssig geschriebene, durch gute Abbildungen ergänzte Gesamtüberblick dazu anregt, sich mehr als bisher mit dieser interessanten, phylogenetisch sehr alten Insektenordnung zu beschäftigen.

F. Kühlhorn

E. T. Nielsen: Insekten auf Reisen. Übersetzung aus dem Dänischen, Überarbeitung von W. Jacobs. 92 Seiten, 9 Abbildungen. Verlag Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 1967; Verständliche Wissenschaft Bd. 92.

In den letzten Jahrzehnten hat man sich in steigendem Maße mit dem Phänomen der Insekten-Wanderungen beschäftigt und durch Beobachtungen, Markierungsversuche und Experimente bei einer Reihe von Insektenarten Einblick in das Wanderverhalten und eine Vorstellung von den dieses bedingenden Auslösern gewonnen. Die erzielten Ergebnisse sind meist in der wissenschaftlichen Spezialliteratur veröffentlicht und daher nicht für jedermann leicht zugänglich. Es ist daher zu begrüßen, daß im Rahmen der Reihe „Verständliche Wissenschaft" ein Bändchen vorliegt, das in leicht faßlicher Form alle wichtigen, mit dem Wanderverhalten zusammenhängenden Fragestellungen berührt.

Als Beispiele dafür dienen Arten aus verschiedenen Insektengruppen, wie Schmetterlinge (Ascia, Monarch, Bogong-Eule), Wanderheuschrecken, Blattläuse, Wanzen (Sunwanze), Käfer (Marienkäfer), Libellen und Mükken. Mancher mag es als Nachteil empfinden, daß es sich hierbei meist um ausländische Arten handelt. Diese wurden wohl vor allem deshalb ausgewählt, weil sie bezüglich ihres Wanderverhaltens mit zu den am besten bekannten Formen gehören und daher geeignet sind, einen weitrahmigen Einblick in die Probleme der Insektenwanderungen zu vermitteln.

Aus der Fülle von Fragen, die damit im Zusammenhang stehen, werden — soweit darüber bei den besprochenen Arten etwas bekannt ist — u. a. besprochen: die das Zustandekommen von Insektenwanderungen bedingenden Auslöser, Herkunft und Zugrichtung der Wanderer sowie die letztere bestimmenden Faktoren, Formen des Wanderns, Größe und Art der Wanderzüge sowie deren jahreszeitliche Verteilung, Wanderzeiten und zurückgelegte Entfernungen, Markierungs- und Beobachtungsverfahren und anderes mehr.

Selbstverständlich kann man nicht erwarten, in einem umfangmäßig begrenzten Informationsbändchen einen vollkommenen Überblick über alle Probleme des Wanderverhaltens von Insekten bis in Einzelheiten dargeboten zu bekommen. Doch ist das vorliegende Büchlein als einführende Betrachtung in all solche Fragen sehr geeignet und füllt eine bisher im allgemeinverständlichen entomologischen Schrifttum vorhanden gewesene Lücke aus.

F. Kühlhorn

Odum, E. P.: Ökologie. Aus dem Amerikanischen übersetzt von P. B. Braun. 161 Seiten, 39 Abbildungen. Bayerischer Landwirtschaftsverlag, München 1967. Preis (kart.) 15,— DM.

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

Im Rahmen der modernen Umweltforschung kommt der Ökologie eine sehr große Bedeutung zu. Es ist daher zu begrüßen, daß mit dieser Publikation ein Werk vorliegt, das in kurzer, übersichtlicher und verständlicher Form die Grundlagen dieses vielschichtigen Forschungsgebietes zusammenfaßt und klar macht, was heute unter Ökologie zu verstehen ist. Diese wird in dem vorliegenden Buch mit moderner Akzentsetzung als „die Wissenschaft von der Struktur und Funktion der Natur" definiert und die Menschheit als ein Teil der Natur darin eingeschlossen.

Entsprechend der Zielsetzung des Buches wird zunächst die Terminologie und der Bereich der Ökologie besprochen und dann das Ökosystem hinsichtlich seiner Komponenten und anschließend an Beispielen in seiner Gestalt als einfaches und als kompliziertes System erläutert. Beschreibungen der Untersuchungsmethoden vervollständigen diesen Überblick.

Dieser Darstellung der Grobstruktur folgt im nächsten Kapitel — Energie- und Stoffwechsel in der Natur — eine solche der Hauptprinzipien der Grobfunktion. Anschließend wird ein Überblick über biochemische Zyklen unter besonderer Herausstellung der zwei Grundtypen biogeochemischer Kreisläufe gegeben.

Energie, Materie, Umweltbedingungen und Lebensgemeinschaften wirken in der Natur in vielfältiger Weise zusammen. Auf der Grundlage dieser Zusammenhänge beschäftigt sich das folgende Kapitel mit den allgemeinen Prinzipien der Begrenzungsfaktoren, wobei die experimentelle Annäherung zur Untersuchung von Begrenzungsfaktoren, die ökologischen Indikatoren und die Existenzbedingungen als Regulierungsfaktoren eingehend besprochen werden.

Hiermit ist die Überleitung zur Behandlung der ökologischen Regulierung gegeben, die sich mit den Wechselwirkungen der Organismen untereinander bei der Erhaltung der Struktur und Funktion beschäftigt. Gegenstand der Besprechung sind hier u. a. die ökologische Sukzession, die biologische Kontrolle auf der Populationsebene sowie der Problemkreis Ökologie und Evolution.

Das Schlußkapitel behandelt die Hauptökosysteme der Welt, und zwar die Meere, die Flußmündungen und Meeresküsten, die Ströme und Flüsse, die Teiche und Seen, die Sümpfe, Wüste, Tundren, Graslandschaften und Wälder unter Berücksichtigung der dort jeweils gegebenen ökologischen Verhältnisse.

Neuartige Schemata und ausgezeichnete Lichtbilder runden die gelungene Darstellung des ungemein vielschichtigen Forschungsgebietes ab, zu dem die Ökologie heute geworden ist. Ein Verzeichnis mit weiterführender Literatur gibt die Möglichkeit, sich im einzelnen über spezielle Fragen zu unterrichten. F. Kühlhorn

E. W. Müller u. H.-J. Wasserburger: Insekten als Kulturpflanzenfeinde. 159 Seiten, 108 Abbildungen. Die Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen Verlag, 1967. Preis 9,— DM.

Eine große Zahl an unseren Kulturpflanzen lebender Insekten sind Schädlinge, die in vielfältiger Weise als Pflanzenschädiger auftreten können, und zwar u. a. durch Fraß, Übertragung von Krankheitserregern, wie aber auch durch Benutzung von Pflanzen als Brutstätte. Als Kulturpflan-

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

zenfeinde kommen Insekten aus verschiedenen Ordnungen in Betracht, worüber in der Allgemeinheit vielfach recht unklare Vorstellungen herrschen. Es ist daher zu begrüßen, daß durch das vorliegende preiswerte Heft für jeden Interessierten die Möglichkeit gegeben ist, sich auf leichtverständliche Weise über die wichtigsten, mit dem Problem der Kulturpflanzenfeinde im Zusammenhang stehenden Fragen orientieren zu können.

Nach einleitenden Bemerkungen über den Begriff „Schädlichkeit" wird im anschließenden Kapitel die wirtschaftliche Bedeutung pflanzenschädigender Insekten unter Zugrundelegung sehr eindrucksvollen Zahlenmateriales über die von verschiedenen Schadinsekten hervorgerufenen Verluste besprochen. Hieran schließen sich Darlegungen über Schädlingsplagen in vergangenen Jahrhunderten, die zeigen, wie groß die Schadbedeutung mancher Insekten schon in früherer Zeit in unseren Breiten gewesen ist.

Das nächste Kapitel behandelt die für die Insekten gegenüber anderen Arthropodengruppen typischen Merkmale, bespricht kurz die Entwicklung und gibt abschließend einen Überblick über das System, in dessen Aufbau dem „Grundriß der Insektenkunde" von H. Weber (1954) gefolgt wird, der nicht in allem den heute herrschenden Ansichten entspricht, aber für die Zwecke dieses Büchleins genügen mag. Doch wäre es z. B. besser gewesen, die *Hymenoptera* in die beiden Unterordnungen *Symphyta* und *Apocrita* zu gliedern als die frühere, jetzt überholte Einteilung in 3 Unterordnungen beizubehalten.

Während viele Insekten mehr oder weniger ausgeprägte Nahrungsspezialisten sind, haben andere ein breites Wirtspflanzenspektrum. Schadinsekten mit einem solchen sind Schädlinge von allgemeiner Bedeutung wie z. B. der Maikäfer, Wanderheuschrecken usw. In einer auch auf die Lebensweise und Schadwirkungen eingehenden Darstellung werden eine Reihe solcher Arten aus verschiedenen Gruppen beschrieben.

Die folgenden Kapitel beschäftigen sich mit Schädlingen, die mehr oder weniger ausgeprägte Nahrungsspezialisten sind. Und zwar werden im Rahmen dieser Darlegungen schädliche Insekten im Feldbau, im Obst- und Weinbau, im Gemüsebau, im Zierpflanzenbau, in der Forstwirtschaft sowie in den Tropen besprochen und in einer großen Zahl von Arten bezüglich deren Aussehen, Lebensweise und Schadwirkungen vorgestellt.

Ein besonders in den letzten Jahrzehnten merkbar in den Vordergrund getretenes Problem bilden die eingeschleppten Insekten und Quarantäneschädlinge, von denen eine Reihe unter Erläuterung des Einschleppungsweges und der anschließenden Ausbreitungsweise erwähnt wird.

Ein für die angewandte Entomologie sehr wichtiges Problem stellt auch der Massenwechsel schädlicher Insekten dar, dem in den letzten Jahrzehnten sehr umfangreiche Untersuchungen gewidmet waren, die vielfach ganz neue und überraschende Erkenntnisse über den Lebensablauf solcher Insekten erbrachten. In einem besonderen Kapitel behandelt das vorliegende Büchlein alle solche Fragen und geht besonders auch auf Faktoren ein, die für den Massenwechsel verschiedener Schadarten als verantwortlich angesehen werden.

Das Schlußkapitel gibt einen Überblick über die wichtigsten Bekämp-

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

fungsverfahren und schildert deren Anwendungsbereiche. Eine Tabelle vermittelt einen Überblick über die gebräuchlichsten Insektizide, ihre wichtigsten Eigenschaften und ihre Anwendungsmöglichkeiten. Ein die wesentlichen einschlägigen und allgemein zugänglichen Veröffentlichungen umfassendes Literaturverzeichnis gestattet, sich näher über Spezialfragen zu unterrichten.

Das Büchlein richtet sich nach dem Hinweis der Autoren vor allem an interessierte Laien, Schüler, Studenten, Lehrer sowie an Kleingärtner und Hausfrauen. Es ist — auch durch das reichhaltige, gute Bildmaterial — sehr für einen solchen Leserkreis geeignet und dürfte durch die zusammengestellten Daten über die Lebensweise vieler Arten auch für den Fachmann nicht ohne Interesse sein. F. Kühlhorn

Beiträge zur Neotropischen Fauna. Band V, Heft 1. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart 1967. Preis 28,— DM.

Dieses Heft enthält folgende 3 entomologische Arbeiten:

M. Fischer: Zusammenfassung der neotropischen *Opiinae* mit Ausschluß der Gattung *Opius* Wesm. *(Hymenoptera, Braconidae).* 21 Seiten, 10 Abbildungen.

Die vorliegende Arbeit behandelt die neotropischen Gattungen der *Opiinae* mit Ausnahme der Gattung *Opius* und bringt verschiedene Neubeschreibungen.

K. Böttger u. G. Jurzitza: Beitrag zur Faunistik, Ökologie und Biologie der Odonaten von Südchile. 22 Seiten, 23 Abbildungen.

Im Rahmen von Untersuchungen über *Arrenurus valdiviensis (Acari),* eines Libellenparasiten, ergab sich die Notwendigkeit, in dem chilenischen Arbeitsgebiet bei Valdivia sämtliche dort vorkommende Odonatenarten näher zu untersuchen. Die vorliegende Arbeit bringt neben Beschreibungen des Aussehens der dort nachgewiesenen Libellenarten Bemerkungen über die Larven sowie über die jeweils erzielten biologischen und ökologischen Untersuchungsergebnisse.

O. S. Flint jr.: *Trichoptera* collected by Prof. Dr. J. Illies in the Chilean Subregion. 23 Seiten, 18 Abbildungen.

Die vorliegende Publikation stellt eine Bearbeitung der von Prof. Dr. Illies 1957 in Chile und Argentinien gesammelten Trichopteren mit Beschreibung einer Anzahl neuer Arten dar. Auf Grund dieser Ausbeuten war es möglich, erstmals Larven, Puppen und Imagines mehrerer Genera und Arten dieser Subregion einander zuzuordnen.

Beiträge zur Neotropischen Fauna. Band V, Heft 2. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart 1967. Preis 32,— DM.

Dieses Heft enthält folgende 2 entomologische Publikationen:

W. Sattler: Über die Lebensweise, insbesondere das Bauverhalten neotropischer Eintagsfliegen-Larven *(Ephemeroptera, Polymitarcidae).* 21 Seiten, 14 Abbildungen.

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

Die Arbeit berichtet über die Lebensweise der Larven von *Asthenopus* und *Campsurus* sowie über das Grabbauen der Larven dieser Gattungen und gibt Hinweise zur Systematik der untersuchten Tiere.

D. St. Quentin: Die Gattung *Gomphoides* Selys (Ordnung *Odonata)* und ihre Verwandten in der neotropischen Region. 20 Seiten, 8 Abbildungen.

Die vorliegende Publikation beschäftigt sich mit den Gattungen *Gomphoides, Cyclophylla* und *Aphylla* und gibt eine Übersicht über die Kennzeichen der zu diesen gehörenden Arten mit 2 Neubeschreibungen. Es wird versucht, die innerhalb der 3 Gattungen auftretenden Entwicklungstendenzen aufzuzeigen, ihre Verwandtschaft zu anderen Gruppen und ihre Stellung im System zu klären.

Beiträge zu Neotropischen Fauna. Band V, Heft 3. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart 1967. Preis 32,— DM.

Dieses Heft enthält nur eine Publikation entomologischen Inhalts und zwar

D. G. Denning u. J. Sykora: Three new Species of *Trichoptera* from Brazil. 6 Seiten, 5 Abbildungen.

In dieser Arbeit werden 3 neue Köcherfliegenarten aus Brasilien beschrieben. F. Kühlhorn

H. Weidner: Geschichte der Entomologie in Hamburg. 387 Seiten, 104 Abbildungen. Verlag Cram, De Gruyter & Co., Hamburg, 1967. Preis (kart. m. Ln.-Rücken): 48,— DM.

Trotz der großen Bedeutung, die die Entomologie in vielen Bereichen hat, gibt es nur wenige Arbeiten, die sich mit ihrer Geschichte beschäftigen. Das ist sehr bedauerlich; denn für manche ihrer Disziplinen ist die Kenntnis der geschichtlichen Entwicklung spezieller Forschungsrichtungen von besonderem Wert für das Verständnis von Zusammenhängen, wie das z. B. bei der seit etwa 150 Jahren betriebenen entomologischen Faunistik, die u. a. Grundlegendes über die angewandte Entomologie erarbeitet hat, der Fall ist. Über lange Zeiträume hinweg durchgeführte faunistische Untersuchungen lassen den Wandel im Auftreten und Verschwinden von Arten im Zusammenhang mit Landschaftsveränderungen, beim Wechsel des Klimabildes, bei Umstellungen in der Bewirtschaftungs- und Siedlungsweise usw. erkennen. Die Untersuchung der Geschichte der Insektenwelt des Stadtgebietes von Hamburg, mit der sich die vorliegende Publikation beschäftigt, scheint besonders geeignet für solche Studien, weil man hier die Veränderungen in der Insektenfauna mit der allmählichen Ausbreitung der Großstadt besonders gut verfolgen kann.

Der erste Teil des Buches beschäftigt sich mit der Geschichte der Entomologie in Hamburg bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts und behandelt in verschiedenen Kapiteln u. a. den Weg vom Kunst- und Naturalienkabinett zur wissenschaftlichen Sammlung, die Insekten im Volksbrauch um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert, die Anfänge der Schädlingsbekämpfung in Hamburg usw.

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

Im zweiten Teil wird die Entwicklung der entomologischen Forschung durch die Arbeit von Privatforschern behandelt und u. a. die erste Periode der planmäßigen Erforschung der Hamburger Insektenfauna in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts näher beschrieben.

Der dritte Teil bringt eine Darstellung der Entwicklung der Entomologie in Hamburg durch staatliche Unterstützung sowie u. a. einen Überblick über die zweite Periode der planmäßigen Erforschung der Hamburger Insektenfauna in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Ein Literaturverzeichnis sowie ein Gattungs- und Artenregister schließen das Werk ab, das nicht nur einen Überblick über die Geschichte der Entomologie in Hamburg gibt, sondern darüber hinaus am Modell von dessen Stadtgebiet auf während des berücksichtigten Zeitraumes in anderen Gegenden mit entsprechenden Voraussetzungen anzunehmende Verhältnisse hindeutet und durch die Schilderung des Lebenslaufes und der entomologischen Arbeitsrichtungen in Hamburg tätig gewesener Forscher gleichzeitig ein Spiegelbild der Problemstellungen darstellt, die während der verschiedenen Epochen im Vordergrund des Interesses der wissenschaftlichen Entomologie gestanden haben.

Möge das reich bebilderte, das Thema erschöpfend behandelnde Buch zu entsprechender Darstellung der Geschichte anderer entomologischer Forschungszentren und damit auch zur Pflege von deren Tradition anregen, bevor es dafür zu spät ist. F. Kühlhorn

V. Skuhravý, I. Novák, V. Řehák & V. Kočmíd: Die Rübenfliege (Pegomya betae Curt. und P. hyoscyami Panz.). Neue Brehm-Bücherei Heft 374. 110 S., mit 48 Abbildungen und Diagrammen. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg 1967; Vertrieb für Westdeutschland, Österreich und die Schweiz durch den Kosmos-Verlag Stuttgart. Preis 6,40 DM.

An Hand der Literatur und eigener Untersuchungsbefunde geben die Verfasser einen Überblick des Wissens über die Rübenfliege, soweit es aus der Sicht der angewandten Entomologie von Interesse ist: knappe Darstellungen der äußeren Morphologie von Ei, Larve und Imago, Abgrenzung der beiden Arten, die früher unter dem Namen *P. hyoscyami* zusammengefaßt wurden, Wirtspflanzen der Larve, einige Abschnitte aus der Biologie unter Berücksichtigung der Abhändigkeit von ökologischen Faktoren, Entwicklungsdauer, Generationszyklus, Zuchtmethode, natürliche Feinde, Verbreitung, Massenwechsel, Schädlichkeit, Bekämpfung. Disziplinen, die im Sinne der angewandten Wissenschaft weniger interessieren, wie innere Anatomie, Physiologie, Embryologie und Verhaltensforschung, bleiben unberücksichtigt. Auf offene Probleme, deren Lösung für die landwirtschaftliche Praxis erwünscht wäre, wird hingewiesen.

Jedem, der sich mit der Bekämpfung der Rübenfliege, eines Schädlings im Zuckerrübenanbau, zu befassen hat, wird die vorliegende Arbeit wichtige Informationen vermitteln können. Wie aus dem Abschnitt über die Bekämpfung hervorgeht, wurden leider noch keine biologischen Bekämpfungsverfahren entwickelt. Die Schadwirkung der blattminierenden Larve besteht primär in der Zerstörung eines Teils der Assimilationsfläche der Wirtspflanze; nur bei starkem Befall, wie er in Jahren des Massenauftretens vorkommt, führt dies zu einer tatsächlichen Ertragsminderung.

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

Die Rübenfliege kann demnach in geringer Populationsdichte toleriert werden und bietet damit günstige Voraussetzungen für die biologische Bekämpfung. Eine relativ große Zahl parasitischer Hymenopterenarten, deren begrenzender Einfluß auf die Fliegenpopulation in einigen Fällen als gesichert gilt, bietet sich für den gezielten Einsatz an. H. Ulrich

B. Theowald: Familie Tipulidae (Diptera, Nematocera), Larven und Puppen. Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas, Lieferung 7. 100 Seiten, mit 344 Textfiguren. Akademie-Verlag, Berlin (Ost) 1967. Preis 31,70 DM.

In reich illustrierten Bestimmungstabellen für Larven des vierten Stadiums und Puppen behandelt die vorliegende Arbeit alle hinsichtlich dieser Entwicklungsstadien bekannten und unterscheidbaren Tipulidenarten (im engeren Sinne, d. h. ohne Limoniiden und Cylindrotomiden) Europas. Sie beschränkt sich nicht auf die Angehörigen der Bodenfauna und bietet damit mehr, als der Titel der Bestimmungsbuchreihe erwarten läßt. Auf diese Weise sind die Larven von annähernd 90 und die Puppen — teilweise nur die besser unterscheidbaren männlichen — von etwa ebensovielen Arten in die Tabellen aufgenommen, das ist jeweils $^1/_7$ bis $^1/_6$ der im Imaginalstadium aus dem Gebiet bekannten Arten. Nach der Einleitung liegt das Verhältnis für Mittel- und Westeuropa günstiger, indem von der Mehrzahl der hier häufigeren Arten die älteren Larven und die männlichen Puppen bereits bekannt und demgemäß mit Hilfe der Tabellen bestimmbar sind.

In Ergänzung zu den Bestimmungsmerkmalen ist für jede Art angegeben, in welchen Teilen Europas sie vorkommt und in welchem Milieu die Jugendstadien leben. Diejenigen europäischen Arten, deren Larven oder Puppen noch unbekannt sind, sind mit Verbreitungsangaben unter der Gattung, bei der artenreichen Gattung *Tipula* unter der Artengruppe, der sie nach dem Imaginalsystem angehören, aufgeführt. Auf diese Weise kann der Benutzer feststellen, wieviele der in seinem Gebiet vorkommenden Arten der jeweiligen Verwandtschaftsgruppe in ihren Entwicklungsstadien noch unbekannt sind; dadurch wird es ihm ermöglicht, den Sicherheitsgrad seiner Bestimmung abzuschätzen.

Wie der Autor in einer früheren Arbeit begründet, lassen sich mit Hilfe der Tabellen auch Larven des dritten und des zweiten Stadiums mehr oder weniger gut bestimmen. Die stärker abweichenden Larven des ersten Stadiums sind dagegen zur Zeit noch unbestimmbar.

Die Larven und Puppen der Tipuliden sind, mit anderen Dipterenfamilien verglichen, verhältnismäßig gut bekannt. An der Erarbeitung dieses Wissens hat der Verfasser, Br. Theowald, wesentlichen Anteil: In seiner 1957 erschienenen Arbeit über „Die Entwicklungsstadien der Tipuliden, insbesondere der west-palaearktischen Arten" (Tijdschrift voor Entomologie 100) gab er bereits Bestimmungstabellen für beide Stände, die bis zu den Gattungen, bei *Tipula* bis zu eng umgrenzten Artengruppen führen, und Beschreibungen für die meisten der in die neuere Bearbeitung aufgenommenen Arten. H. Ulrich

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

Schmithüsen, J.: Allgemeine Vegetationsgeographie. Lehrbuch der allgemeinen Geographie Band IV, 3. neubearbeitete und erweiterte Auflage XXIII, 463 Seiten und zahlreiche Abbildungen. Walter de Gruyter & Co., Berlin 1968. Gebunden 48,— DM.

In dem vorliegenden Lehrbuch werden alle für das Thema wichtigen Fragen und Begriffe eingehend und konzentriert besprochen. Außerdem erfährt der Stoff eine sehr übersichtliche Gliederung, so daß man sich sehr rasch orientieren kann. Im ersten Teil werden die Bestandteile der Vegetation und die Grundlagen ihrer Verbreitung besprochen. Darunter fallen Systematik und Florenreiche, Wuchsformen und Ökologie. Der zweite Teil befaßt sich mit den Vegetationseinheiten in der Landschaft mit den Abschnitten über Lebensgemeinschaften und Ökosysteme. Außerdem wird ein ausführliches Verzeichnis der Pflanzenformationen gegeben. Schließlich werden im dritten Teil die räumlichen Gliederungen unter den Gesichtspunkten Struktur, Landschaft und klimatische Vegetationszonen gegeben. Für jeden an biogeographischen Problemen Interessierten kann dieses Buch empfohlen werden, das gilt nicht nur für Botaniker, sondern auch für Zoologen. Zum Nachschlagen von Begriffen aus der Vegetationsgeographie, Pflanzensoziologie, Ökologie und Vegetationstypologie ist das Buch hervorragend geeignet. W. Dierl

H. L. Weidemann: Virusübertragung durch Arthropoden. 19 Seiten. Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem. Heft 128, 1968. Preis 12,— DM.

Diese Arbeit erschien im Rahmen einer Aufsatzreihe unter dem Obertitel „Formen und Mechanismen der Übertragung von Pflanzenviren", die neben der vorstehend erwähnten noch die nichtentomologischen und daher hier nicht besprochenen Publikationen von B. Weischer: „Virusübertragung durch Nematoden", W. H. Fuchs: „Virusübertragungen durch Pilze" und L. Kunze: „Virusübertragung durch Samen, Pollen und Wurzelkontakt" enthält. Es handelt sich hier in jedem Fall um Vorträge, die auf der 1. Wissenschaftlichen Sitzung der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft gehalten worden sind.

An der Übertragung von Viruskrankheiten auf Nutzpflanzen sind Arthropoden maßgeblich beteiligt, wobei den Insekten die Hauptrolle als Vektoren zukommt. Doch werden einige Virosen auch von Spinn- und Gallmilben übertragen. In fast allen Ordnungen phytophager Insekten sind Virusüberträger nachgewiesen, so z. B. bei den Collembola, Saltatoria, Dermaptera, Heteroptera, Homoptera, Thysanoptera, Coleoptera Lepidoptera und Diptera.

Anschließend an diese allgemeinen Ausführungen beschäftigt sich die Arbeit mit dem „Wie" der Übertragung sowie mit der Virusvermehrung im Vektor und da u. a. mit der Frage, wo diese stattfindet. Dabei wird darauf hingewiesen, daß beim Überträger zellpathologische Veränderungen auftreten können.

Die folgenden Darlegungen behandeln die persistenten und nichtpersistenten Viren, deren Übertragungsmodus sowie Probleme der Virusaufnahme durch die Vektoren und weisen darauf hin, daß verschiedene

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

Entwicklungsstufen der Überträger das gleiche Virus in verschiedener Weise weitergeben können. Auch das Alter der Vektoren kann hinsichtlich der Übertragungsfähigkeit — besonders bei persistenten Viren — eine Rolle spielen. Auffällig sind auch die Anpassungen zwischen Virus und Vektor innerhalb der gleichen Art, können doch z. B. die Vektorbefähigungen verschiedener Rassen des gleichen Vektors unterschiedlich sein. Die wenigen bisher vorliegenden Befunde zeigen, daß die Spezialisierungen im Virus-Vektorverhältnis sehr vielfältig sind und wohl nicht auf einen Nenner gebracht werden können. So schließt das ganze Gebiet der Virusübertragung noch viele Probleme hinsichtlich des Virus-Vektor-Verhältnisses in sich ein.

Das Studium dieser sehr viel Anregungen gebenden Arbeit ist jedem Entomologen zu empfehlen, der über sein engeres Fachgebiet hinaus an größere Zusammenhänge interessiert ist. F. Kühlhorn

A. Härle: Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge an Kulturpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland in den Anbaujahren 1965 und 1966 (November 1964 bis Oktober 1966). 79 Seiten, 17 Kurvendarstellungen. Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, H. 130, 1968. Preis 16,— DM.

Die unter dem obigen Titel erscheinenden Mitteilungen der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft sind nicht nur für den im Pflanzenschutz Tätigen, sondern auch für den Entomologen von Interesse, finden sich doch in diesen Berichten ökologische und bionomische Daten über Schadinsekten verschiedener Gruppen mit Hinweisen auf das Lebensgeschehen, den Entwicklungsablauf, die Populationsdichte und die Generationsfolge in den einzelnen Berichtsjahren jeweils von Einfluß gewesenen Faktoren.

In dem vorliegenden Heft werden die Untersuchungsergebnisse der Anbaujahre 1965 und 1966 jeweils nach dem gleichen Gliederungsschema besprochen.

Das Einleitungskapitel behandelt den Witterungsverlauf in den einzelnen Monaten und die durch diesen hervorgerufenen Einflüsse auf die Pflanzenentwicklung. Das nächste Kapitel bringt eine Schilderung der Unkrautlage des betreffenden Jahres und der ihren Charakter bedingenden Faktoren. Die nächsten Kapitel beschäftigen sich mit den Schädlingen an Getreide, an Kartoffeln, an Rüben, an Futterpflanzen, Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen, an Obstgewächsen und Forstgewächsen sowie an Zierpflanzen. Der Jahresbericht beider Anbaujahre schließt mit einem Kapitel über die Vorrats- und Materialschädlinge. Darin werden die in dem betreffenden Jahr stärker in Erscheinung getretenen Schädlinge, vielfach mit Angabe von Gründen für das vermehrte Auftreten, sowie Einschleppungsfälle erwähnt.

Am Schluß des Heftes findet sich ein Verzeichnis der Krankheitserreger und Schädlinge mit deutschen und wissenschaftlichen Namen.

F. Kühlhorn

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

Lorus J. Milne u. Margery Milne: Die Sinneswelt der Tiere und des Menschen (Fragen, Ergebnisse und Ausblicke der vergleichenden Sinnesphysiologie für Wissenschaftler und Naturfreunde). Aus dem Amerikanischen übersetzt von Ingeborg Schwartzkopff. 315 Seiten; Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1968. Preis (Ganzleinen) 24,— DM.

In den letzten Jahrzehnten hat der Mensch in wachsendem Maße versucht, seine eigene Sinneswelt und ihre Grenzen näher zu erforschen sowie in die Umwelten anderer Lebewesen einzudringen. Hierbei zeigte es sich, daß diese Sinnesmechanismen besitzen, deren genaue Kenntnis den Forschungen über die menschlichen Sinne sehr dienlich sein können. So versucht die moderne Forschung von den Sinnesmechanismen der Tiere zu lernen, wie es früher schon hinsichtlich der Grundlagen der Hydro- und Aerodynamik geschehen ist.

Anhand didaktisch gut ausgewählter Beispiele aus der Insekten- und Wirbeltierwelt werden die mechanischen, thermischen, elektrischen und die chemischen Sinne sowie der Lichtsinn besprochen, wobei auch weniger bekannte Befunde und Verhaltensweisen erwähnt werden. In diese vielfach vergleichenden Betrachtungen wird auch der Mensch mit seinen Sinnesmechanismen eingeschlossen.

Ein ausführliches Kapitel ist den Fragen der Orientierung in Zeit und Raum gewidmet. Das Schlußkapitel beschäftigt sich u. a. mit Problemen des Überlebens, das sich u. a. auch als Ergebnis entsprechender Reaktionen der Sinnesmechanismen darstellen kann. In Körper und Lebensweise der Tiere, mit denen der Mensch die Erde teilt, finden sich unzählige Eigenschaften, die der Wissenschaftler als Anregung für Weiterentwicklungen nehmen könnte, um unsere eigenen Überlebensaussichten zu verbessern. Mit dieser zusammenfassenden Erkenntnis, die auch schon Anwendungsbereiche gefunden hat, klingt das Buch aus, das in unterhaltendem, leicht verständlichem Stil auf Dinge hinweist, die dem Leser Mensch und Tier in einem neuen Blickwinkel zur Umwelt sehen lassen.

Durch die große Fülle aus der modernen Fachliteratur entnommener Beispiele und deren Deutung in leicht faßlicher Darstellungsweise ist das vorliegende Buch nicht für einen bestimmten Leserkreis geschrieben. Es gibt dem Wissenschaftler interessante Anregungen und führt den Naturfreund in ein Gebiet ein, das ihm bisher infolge des Fehlens eines entsprechenden Werkes nicht recht zugänglich war. F. Kühlhorn

Schwerdtfeger, F.: Ökologie der Tiere. Ein Lehr- und Handbuch in drei Teilen. Band II. **Demökologie.** Struktur und Dynamik tierischer Populationen. — Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin, 1968, 448 S., 252 Abb., 54 Übersichten. Lex. 8°. Ganzl. 84,— DM.

Über die Ökologie der Tiere, als Wissenschaft gleicherweise verschrien und gefeiert, hat bisher niemand zu schreiben verstanden. Hesses „Tierbau und Tierleben“ ist das geniale „Alte Testament“ der Ökologie. Erst wieder Schwerdtfeger ist imstande, den beinahe unbegrenzbaren Komplex in Worte zu fassen. Er zerschlägt ihn in drei Teile; in Aut-, Dem- und Synökologie. Die Ökologie des Artkollektivs ist mit dem eben erschienenen 2. Band dargestellt. Gemeinhin beschließen wissenschaftliche

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

Werke synoptisch eine Disziplin; mit der „Demökologie" dagegen ist eine Flut von Einzelveröffentlichungen, mit dem Nachteil unterschiedlicher Arbeitsmethoden behaftet, kanalisiert, eine Reihe besserer, meist aber schlechterer Ökologiebücher durchgearbeitet und zur Basis einer neuen, von vielen Betrachtungsweisen her aktuellen Wissenschaft gemacht. Wie viele Voraussetzungen für ein solches Unternehmen sind unabdingbar: Liebe zum sprachlich exakten Ausdruck, zur treffsicheren Formulierung, absolute Sicherheit im Umgang mit Begriffsdefinitionen, die selbst die englischsprachliche Terminologie einstuft, wodurch ein längst notwendiger Syllabus der ökologischen Fachsprache entstanden ist, schließlich der virtuose Gebrauch aller hilfswissenschaftlicher Methodik, vorab der mathematischen Statistik, die knapp und klar entmythologisiert ist: „Die statistische Analyse hat die Aufgabe, den Aussagewert des Materials nach mathematischen Gesichtspunkten zu prüfen. Sie macht aber schlechtes Material nicht besser." Welcher mit Fleiß geführter Zettelkasten speist die Unzahl von Beispielen, womit vorerst abstrakte Definition auf einmal einleuchtet. Von jetzt ab ist es unverzeihlich, die Begriffe der Abundanz, der Dispersion, des Altersaufbaus einer Population verwechselt zu haben. Über die formalen Strukturelemente der Population, die intrapopularen Faktoren hatte man immerhin schon vage Vorstellungen; die Dynamik einer Population zu erfassen, bringt eine neue Wissenschaftlichkeit in die Tierökologie. Die Probleme der Mobilität, Migration, Translokation, Verlauf und Ursache der Abundanzänderung in Zeit und Raum hat man nun in Griff. Es liegt auf der Hand, daß die Forstentomologie als Arbeitsgebiet des Autors den Bezug für die Stoffbehandlung schafft. Eben dieser Zweig der Ökologie kann am ehesten auf deutlich erfaßte Beobachtungen, bestätigt durch den Erfolg der Praxis, zurückgreifen. Auch die bei Vögeln und Säugern mit guten Ergebnissen angereicherte Populationsforschung ist reichhaltig in die Darstellung eingebaut. Zwangsläufig steht z. B. die Demökologie der edaphischen Mesofauna hintan; doch hat man nun wenigstens ein Rezeptbuch an der Hand, dank dessen Umwege und Sprachverwirrung vermeidbar werden. Auf 33 Seiten wird einschlägige Literatur mitgeteilt. Parey'sche Bücher erfreuen in der Aufmachung den Bibliophilen, hört er aber vom Preis, wird er sich die Anschaffung überlegen müssen.

E. Popp

H. Eidmann: Lehrbuch der Entomologie. 2. Auflage, neu bearbeitet von **F. Kühlhorn,** 371 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg 1970. Preis geb. 68,— DM.

Eidmanns Lehrbuch der Entomologie, in diesen Mitteilungen im 31. Jahrgang, 1941, auf Seite 1129 eingehend besprochen, ist schon seit über zwei Jahrzehnten vergriffen. Es ist dem Verlag Parey sehr zu danken, daß er sich entschloß, dies Lehrbuch neu aufzulegen und so eine zweifellos vorhandene Lücke zu schließen, da ja die beiden deutschsprachigen Lehrbücher der Entomologie, der „Eidmann" und der „Weber" seit vielen Jahren vergriffen sind. In Friedrich Kühlhorn fand der Verlag einen Bearbeiter, dem es in vollem Umfange gelang, unter Wahrung des ursprünglichen Charakters des Werkes, das Lehrbuch entsprechend dem Fortschritt unseres Wissens und unserer Erkenntnisse auf einen modernen

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

Stand zu bringen. Die Schwierigkeit einer solchen Aufgabe ist in Anbetracht des ungeheuer angewachsenen Schrifttums auf allen Gebieten der Entomologie leicht einzusehen. Die in der ersten Auflage vorgenommene bewährte Gliederung des Stoffes wurde bei der neuen Auflage in vollem Umfange beibehalten, einzelne Kapitel aber wurden infolge der Einfügung neu gewonnener Erkenntnisse nicht unerheblich erweitert und umgestaltet. So z. B. das Kapitel „Die Beziehungen der Insekten zu ihrer Umwelt (Ökologie)", das weitgehend neu gestaltet werden mußte. Auch das Kapitel „Das System der Insekten" zeigt erhebliche Veränderung, wurde erweitert und auf einen neueren Stand der Erkenntnis gebracht. Dabei ist zu bemerken, daß das System der Insekten noch in keiner Weise eine allseits anerkannte Form angenommen hat, der Bearbeiter sich also bemühen mußte, aus den derzeitigen, oft recht voneinander abweichenden Anschauungen, eine einigermaßen befriedigende Lösung zu finden. Die bewährte Bebilderung mit klaren Strichzeichnungen wurde beibehalten und nur unerheblich vermehrt.

Daß sich bei einem solchen Werk, das den Bearbeiter infolge des praktisch von einem einzelnen kaum oder eigentlich gar nicht mehr überschaubaren Umfang des zu verarbeitenden Stoffes vor eine fast nicht mehr zu bewältigende Aufgabe stellt, auch Fehler und Unklarheiten finden, ist nicht verwunderlich. Eher ist verwunderlich, daß sie sich in so engen Grenzen halten. Es sei im einzelnen hier auch nicht darauf eingegangen, nur ein Fall sei hervorgehoben, da er typisch ist für das Fortleben von Irrtümern über lange Zeiträume. Brues und Melander (1932) brachten eine Abbildung über die Flügelreduktion bei gewissen Dipteren, die als Abb. 360 von Eidmann in die 1. Auflage und als Abb. 371 von Külhorn in die 2. Auflage übernommen wurde. Als Fig. A wird dabei ein Vertreter der Gattung *Dahlica* gezeigt, ursprünglich irrtümlich als ungeflügelte Diptere beschrieben, in der Tat aber ein rückgebildetes Weibchen aus der Schmetterlingsfamilie der *Psychidae*, der Sackträger.

Im ganzen gesehen liegt hier nun endlich das lange erwartete moderne Lehrbuch vor, das geeignet sein dürfte, den Studenten der Biologie auch das nötige entomologische Wissen zu vermitteln und ihnen einen Begriff von der Stellung und Bedeutung der Insekten im Rahmen der Natur zu geben. Aber nicht nur für den Studenten dürfte das Buch von unschätzbarem Wert sein, auch als Nachschlagewerk für den hauptberuflich tätigen Biologen ebenso wie für den interessierten Laien wird es seinen Platz erobern.

Zum Schluß sei dem Verlag noch für die gute Ausstattung bei für das Gebotene nicht zu hohem Preis gedankt. W. Forster

G. Schmidt: Die deutschen Namen wichtiger Arthropoden. 222 Seiten; Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, H. 137, 1970. Preis 36,— DM.

Die genaue Kenntnis der Biologie und Ökologie von Schadarthropoden ist die wichtigste Voraussetzung zur Entwicklung gezielt wirkender Bekämpfungsmethoden. Angaben über die Lebensweise solcher Gliederfüßler finden sich sehr verstreut in Zeitschriften verschiedenster Art, nicht selten auch in solchen, die vorwiegend populären Charakter haben und

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

daher vielfach nur deutsche Namen für die in den Artikeln behandelten Arten bevorzugen. In solchem Fall ist es mitunter sehr schwer, den lateinischen Namen der betreffenden Arten ausfindig zu machen, ohne den exakte zusammenfassende Darstellungen über Schadarthropoden nicht denkbar sind. Oft wird man daher — wenn sich kein Zusammenhang zwischen dem deutschen mit dem dazugehörigen lateinischen Namen finden läßt — auf die Verwendung biologischer und ökologischer Daten aus solchen Aufsätzen für Fachartikel verzichten müssen. Seitdem das nun in einer Neuauflage erschienene Nachschlagverzeichnis von G. Schmidt vorliegt, ist es möglich, leicht und schnell für 3650 Arthropodenarten (vorwiegend für Insekten, Milben, Myriapoden, Asseln) jeweils zum deutschen den dazugehörigen lateinischen Namen zu finden, wodurch weit mehr als früher die Möglichkeit besteht, Befunde und Daten von Arten auszuwerten, die nur unter dem deutschen Namen in Publikationen genannt werden.

Seit der letzten Herausgabe dieser Zusammenstellung im Jahre 1955 sind zahlreiche Revisionen und Neubearbeitungen erschienen, die hinsichtlich des Artenbestandes und der gültigen Artnamen mancherlei Abweichungen von früheren Auffassungen brachten. Hierauf ist in der jetzt vorliegenden Auflage von 1970 Bezug genommen, in der weitgehend auch Synonyme mit angeführt sind, um die Auswertung älterer einschlägiger Werke und Aufsätze zu erleichtern.

Im Teil I sind die deutschen Namen für die höheren taxonomischen Gruppen (Familien, Ordnungen usw.), im Teil II die deutschen Namen für Arten und Gattungen sowie die wissenschaftlichen Artnamen mit ihren deutschen Bezeichnungen zusammengestellt, so daß man zum deutschen den wissenschaftlichen und zu letzterem den deutschen Namen finden kann. In der Regel wurde nur ein deutscher Name für jede Art gewählt, etwa sonst noch vorkommende häufigere andere Benennungen fanden als „deutsche Synonyma“ mit entsprechenden Hinweisen Aufnahme in das Verzeichnis.

In erster Linie werden europäische Arten berücksichtigt und von außereuropäischen nur die wichtigsten. Der Verfasser des Verzeichnisses weist ausdrücklich darauf hin, daß bezüglich der gültigen wissenschaftlichen Namen und auch hinsichtlich der unterschiedenen Arten oftmals verschiedene Ansichten bestehen, die natürlich in einem solchen Werk nicht in jedem Fall Berücksichtigung finden konnten. Das schränkt aber den bedeutenden praktischen Wert dieses Verzeichnisses, das jeder Fachmann und jede einschlägige Bibliothek besitzen sollte, in keiner Weise ein.

F. Kühlhorn

Franz, H.: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie, umfassend: Fauna, Faunengeschichte, Lebensgemeinschaften und Beeinflussung der Tiere durch den Menschen. **Band III, Coleoptera 1. Teil, Cicindelidae bis Staphylinidae.** 501 Seiten. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck-München 1970. Preis 1 400,— ö. S.

Nun ist der III. Band dieses großangelegten Werkes erschienen, mit dem der Leiter des Wiener Instituts für Bodenforschung, Prof. Dr. Herbert Franz, die Naturzusammenhänge und Wechselbeziehungen innerhalb eines umfangreichen Gebietes der Nordostalpen gründlich und umfassend

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

darstellt. Solche Arbeiten sind, wie Franz betont, nicht nur von theoretischer, sondern auch eminent praktischer Bedeutung für die Wirtschaft und nicht zuletzt für die Volksgesundheit. Gerade im gegenwärtigen Zeitraum werden wir zufolge zunehmender Gefährdung derselben durch die Folgen verantwortungsloser Mißachtung der natürlichen Erfordernisse und Gegebenheiten alarmiert und auf die Bedeutung des Umweltschutzes hingewiesen. Die Bedeutung des Werkes, das Franz hier geschaffen hat, kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Es sollte deshalb weiteste Verbreitung finden und in den Instituten, die sich mit der Natur und ihren Verhältnissen befassen, sei es auch nur am Rande, in allen Bibliotheken, auch der Schulen, vorhanden sein und benutzt werden.

Selbstverständlich kann ein so umfangreiches und vielseitiges Werk in allen seinen Details nicht von einem einzelnen bewältigt werden, deshalb gilt der Dank auch den zahlreichen Mitarbeitern, die dafür mehr oder weniger umfangreiche Kleinarbeit geleistet haben. Die Konzeption des Ganzen aber ist ein unbestrittenes Verdienst des Autors, der selbst auch wesentliche Kleinarbeit als Spezialist und Sammler darauf verwandt hat.

Der III. Band des Werkes enthält nur die 1. Hälfte der Coleoptera, der Käfer, dieser umfangreichsten und neben den Lepidoptera besterforschten Insektenordnung. Schon aus dem Umfang dieser Gruppe kann man einen Schluß auf die ungeheuere Arbeitsleistung ziehen, die in diesem Werk investiert worden ist. Im Vergleich zu Horions „Faunistik der mitteleuropäischen Käfer", die nur bei selteneren Arten Detailfunde bringen kann und weniger ökologische Hinweise enthält, gibt Franz für alle Arten möglichst genaue Fundstellen und Angaben über die Ökologie (Ö.). Man kann aber selbst hier noch feststellen, wie wenig doch über die Lebensweise der meisten Käferarten bekannt ist, was freilich bei der Riesenzahl der Käfer nicht verwunderlich ist. Somit wird auch dieses große Werk ein Weg- und Richtungsweiser für die Forschung der Zukunft. Die systematische Bearbeitung der Käfer unseres Gebietes ist schon so weit gediehen, daß hier die Hauptarbeit bereits getan ist und nur noch geringfügige Änderungen zu erwarten sind, ja daß für bestimmte, besonders bevorzugte Käfergruppen schon die Gefahr übertriebener Aufsplitterung besteht. Auf ökologischem Gebiet dagegen gibt es noch so viel zu tun, daß noch Generationen wertvolle Arbeit leisten und bisher Unbekanntes entdecken können.

Da die Abkürzungen für die Teilgebiete des untersuchten Raumes nur im 1. Band zu finden sind, gebe ich sie hier für Interessenten, die sich nur den Käferteil dieser Gebietsmonographie zulegen, nochmals an:

T.	= Täler im Alpeninneren	N. Vl.	= Nördliches Alpenvorland
Gl.	= Gleinalpenzug	N. Va.	= Nördliche Voralpen
G. Bgl.	= Grazer Bergland	K.	= Kalkhochalpen
Ö. Va.	= Östliche Voralpen	Gr.	= Grauwackenzone
Ö. Vl.	= Östliches Alpenvorland	Z.	= Zentralalpen

Selbstverständlich wird jeder, der die ökologischen Bedingungen studieren will, sich über die Beschaffenheit der Untergebiete im 1. Band genau orientieren müssen.

Hoffentlich kann auch der 2. Käferband bald erscheinen.

H. Freude

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 060

Autor(en)/Author(s): Kühlhorn Friedrich, Scherer Gerhard, Ulrich H., Dierl Wolfgang, Popp Egon, Forster Walter, Freude Heinz

Artikel/Article: Literaturbesprechungen. 122-144