Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 31 (1958)

Heft: 1

Buchbesprechung: Buchbesprechungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
Band XXXI Heft 1 30. Mai 1958

Buchbesprechungen

EICHLER W., 1956. *Federlinge.* Neue Brehm-Bücherei Nr. 186. A. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt. 44 Seiten, 54 Abbildungen. Preis DM. 3.—.

Neben Entomologen dürften sich auch Ornithologen und Geflügelhalter für dieses Heft interessieren, denn die Federlinge sind Parasiten im Gefieder der Vögel. Bezüglich Lebensraum ähneln sie den Läusen und sind auch zeitlebens flügellos. Sie sind jedoch nur zeitweise auf Blutnahrung angewiesen (Amblycera) oder leben ausschliesslich von Federsubstanz (Ischnocera). Viele Federlinge sind sehr wirtsspezifisch, und es besteht ein auffälliger Zusammenhang zwischen der Stammesgeschichte und Verwandtschaft der Vögel und der in ihrem Gefieder hausenden Mallophagen Formen. Dieser phyllogenetische Parallelismus liefert wertvolles Material zur Abklärung von Streitfragen in der Vogelsystematik.

S.

COTT H. B., 1957. *Adaptive Coloration in Animals* (2. Auflage). Methuen, London. 508 Seiten, 49 Tafeln. Preis S. 75.—.

Das mit ausgezeichneten Abbildungen ausgestattete Buch gliedert sich in folgende Kapitel: 1. Tarnung (Tarnungsmethoden in der Natur, Bedeutung der Tarnfarben), 2. Zurschaustellung (wie Tiere sich auffällig machen, Bedeutung der Warnfarben für das Beutetier, Reaktion der Feinde auf Warnfarben), 3. Maskierung (protektive und aggressive Maskierung, Bedeutung auffälliger, auf bestimmte Körperstellen beschränkter Markierungen, Lockfarben und Mimikri), 4. Schlussfolgerungen. Dass Farbe und Musterung ein Tier in seiner natürlichen Umgebung für unser Auge tarnen oder in bestimmten Situationen plötzlich auffällig machen, ist Sammlern und Freilandzoologen seit jeher bekannt. Das Phänomen hat viele unter ihnen fasziniert und auf der Suche nach Erklärungen die Phantasie und das Denken mächtig angefacht. Im Sinne Darwins prägte man Ausdrücke wie Schutzfärbung, Warnfärbung und Mimikri und deutete damit an, dass das Kleid vieler Tierarten ökologisch bedeutungsvoll und durch Selektion entstanden sei. Die Bearbeitung dieser Erscheinungen ist besonders in England mit Eifer betrieben worden und der Autor des vorliegenden Buches ist ein anerkannter und überlegener Exponent dieser Forschungsrichtung. Das Buch ist sein Bekenntnis und gleichzeitig eine Abrechnung mit dem Lager seiner Kritiker. Es ist in beschwingtem Stil und sehr spannend geschrieben und überrascht mit einer reichen Auswahl von Naturbeobachtungen und Versuchsresultaten — einem Extrakt aus 685 Einzelarbeiten. Wenn auch die Beweisführung nicht immer restlos überzeugt und den Anforderungen der modernen experimentellen Zoologie kaum gerecht werden kann, so liegt dieser Mangel weniger am Autor als an der Tücke des Objekts d. h. an der komplexen Natur des Themas und den oft unüberwindlichen Schwierigkeiten in methodischer Hinsicht. Was wissen wir denn über die ökologische Bedeutung und über die Physiologie der Wahrnehmung heutiger und früherer Feinde einer einzelnen Tierart, wie können wir den Selektionswert eines bestimmten Farbmusters oder einer bestimmten Verhaltensweise bestimmen ? Wenn Affen auf « Warnfarben » von Heuschrecken positiv reagieren, müsste erst noch gezeigt werden, dass sie in freier Natur als ökologisch wichtige Heuschreckenvertilger überhaupt in Frage kommen. Noch nie wurde die populations-dynamische Bedeutung einer Schutztracht unter natürlichen Bedingungen (wo die Selektion tatsächlich stattgefunden hat) und im Vergleich mit « ungeschützten », jedoch sonst genau gleichwertigen Tieren in

einwandfreien Versuchen nachgeprüft. Man könnte angesichts dieser unüberbrückbaren Schwierigkeiten die Frage offen lassen. Doch Cott hat sich die Mühe genommen das heterogene und unvollständige Material zu sammeln, Stellung zu beziehen und das Beste daraus zu machen, nämlich ein Werk voller Anregungen zum Weiterforschen. Viele seiner Thesen besitzen einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. Es ist dem Autor zweifellos auch gelungen, überzeugend zu zeigen, dass hinter den Schutz- und Warntrachten mehr steckt als blosser Zufall und Spielerei, dass die Natur in der Regel viel weiter reicht als unser Experiment und uns deshalb oft vor die Entscheidung stellt, entweder zu extrapolieren oder zu kapitulieren. S.

LORENZ H. und KRAUS M., 1957. *Die Larvalsystematik der Blattwespen.* Akademie-Verlag, Berlin. 339 Seiten, 435 Abbildungen. Preis DM. 38.—.

Die vorliegende Arbeit ist aus dem Zoologischen Institut Erlangen hervorgegangen, welches sich in den letzten Jahren sehr aktiv für den weiteren Ausbau der Systematik einsetzt. Es ist vorgesehen unter der Redaktion von H. Sachtleben, Berlin und H. J. Stammer, Erlangen weitere Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten folgen zu lassen, was von zoologischer und angewandt entomologischer Seite zweifellos sehr zu begrüssen ist. Die Blattwespenlarven eignen sich recht gut für diesen Start, weil ihr stark gefurchter und oft reich mit Borsten dekorierter Körper und die Zeichnungen auf der Kopfkapsel zahlreiche Merkmale liefern. So bietet die Bestimmung der Gattung in der Regel keine Schwierigkeiten. Nach gründlichem Studium speziell der europäischen Literatur und eigenen Zuchtversuchen ist es gelungen, reich illustrierte Bestimmungsschlüssel aufzustellen, die in vielen Gruppen sogar bis zu den Arten reichen. Die Autoren hatten zwei Ziele vor Augen, erstens dem Imaginalsystem ein gleichwertiges Larvalsystem gegenüberzustellen und das erste damit einer kritischen Prüfung zu unterziehen, zweitens für wissenschaftliche und praktische Arbeiten eine Bestimmungsmöglichkeit zu schaffen. In diesem Zusammenhang sei auf das alphabetische Verzeichnis der Futterpflanzen und der darauf lebenden Blattwespenarten am Schluss der Arbeit hingewiesen, welches die Bestimmung sehr erleichtern dürfte. S.

HARZ K. und WITTSTADT H., 1957. *Wanderfalter.* Neue Brehm-Bücherei, Heft 191. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, Lutherstadt. 90 Seiten, 43 Abbildungen, 1 Farbtafel. Preis DM. 5.20.

Das Hauptkriterium, welches einen wandernden Schmetterling von andern unterscheidet ist sein unbeirrbares Einhalten einer bestimmten Flugrichtung über grössere Entfernungen. Im Frühjahr wird die Süd-Nord Richtung bevorzugt und man nimmt an, dass einzelne Arten wie der Distelfalter von Nordafrika über die Alpen bis nach Mitteldeutschland vordringen. Der Rückflug nach Süden ist verzettelt und schwerer zu beobachten, doch wird er für mehrere Arten als sehr wahrscheinlich angenommen. Im ersten Teil des Heftes kommen allgemeine Probleme der Schmetterlingswanderung und die Beobachtungstechnik zur Sprache. Die Wanderung bedeutet oft ein Ausweichen vor ungünstigem Klima, Nahrungsmangel und übermässiger Parasitierung. Über die auslösenden Faktoren herrscht zur Zeit noch keine Klarheit und das Orientierungsprinzip, das der auffälligen Richtungskonstanz zu Grunde liegt, ist noch gänzlich unbekannt. Der zweite Teil befasst sich mit den Erkennungsmerkmalen und biologischen Eigentümlichkeiten der bisher nachgewiesenen Wanderfalter. Die sehr anregende Schrift fordert zur Mitarbeit bei Wanderfalterbeobachtungen auf. Die Verfasser würdigen in diesem Zusammenhang die hohen persönlichen Qualitäten und die beispiellose Hingabe unseres leider allzufrüh verstorbenen Landsmanns Dr. R. Loeliger, der schon vor 10 Jahren in der Schweiz ein Beobachtungsnetz für Schmetterlingswanderungen geschaffen hat. S.

SCHREMMER F., 1957. *Singzikaden.* Neue Brehm-Bücherei, Heft 193. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, Lutherstadt. 47 Seiten, 35 Abbildungen. Preis DM. 3. —

Das Heft ist mit einer Reihe ausgezeichneter photographischer Aufnahmen und Strichzeichnungen geschmückt und gibt in leicht fasslicher Form über die wichtigsten

anatomischen und biologischen Merkmale der Singzikaden Auskunft. Von den gegen 1500 Arten leben die meisten in den Tropen, wo sie Wälder, Büsche und Grasland besiedeln und weniger dem Auge als dem Ohr auffallen, ja gelegentlich wegen der Schrille und Massierung ihres « Gesangs » recht lästig werden können. Das Trommelorgan der Männchen arbeitet nach einem ganz anderen Prinzip als die Stridulationsorgane der Orthopteren und anderer lauterzeugender Insekten. Eigentümlich ist auch das unterirdische Larvenleben und die ausserordentliche Entwicklungsdauer von 17 Jahren bei der nordamerikanischen Art Tibicen septemdecim. S.

BRANDT H., 1957. *Welcher Schädling ist das? Gemüse und Obst.* Kosmos-Naturführer. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart. 210 Seiten, 8 Farbtafeln, 346 Abbildungen. Preis DM. 9.80/11.80

Dieser Bestimmungsschlüssel ist in der bekannten Reihe der Kosmos-Naturführer erschienen und wendet sich wie die bereits bekannten und beliebten Bändchen « Was blüht denn da ? », « Was fliegt denn da ? » usw. eher an den naturkundlich interessierten Laien als an den Fachmann. Obwohl sehr viele einzelne Schädlinge und Krankheiten behandelt sind, musste doch eine gewisse Auswahl getroffen werden, wobei für schweizerische Verhältnisse darauf hinzuweisen ist, dass eine ganze Anzahl Arten angeführt sind, die bei uns keine praktische Bedeutung haben, während andere fehlen. Es wäre da und dort wünschenswert gewesen, wenn speziell die neuere Literatur eingehender berücksichtigt worden wäre. So sind im Obstbau die neuen Erkenntnisse in bezug auf Wickler, Blattläuse und Spinnmilben nicht aufgenommen, bei Himbeeren fehlt die sehr häufige Gallmücke Thomasiniana theobaldi. Die Darstellung der Gemüseschädlinge ist eher lückenloser. Im Vergleich zu andern ähnlichen Werken ist es erwähnenswert, dass auch die wirtschaftlich weniger wichtigen Gewürzpflanzen angeführt sind. Zu begrüssen ist auch die Einbeziehung der Viruskrankheiten, obwohl vielleicht gerade hier eine einwandfreie Bestimmung auf Grund der kurzen Beschreibungen recht schwierig sein dürfte.

Die Bestimmungstabellen sind übersichtlich angeordnet und mit guten Verzeichnissen versehen. Die vielen Zeichnungen erleichtern die Arbeit sehr, obwohl es vielleicht wünschenswert wäre, dass die Bilder auf die zur Bestimmung der einzelnen Arten wichtigen Details vermehrt eingehen würden. VOGEL.

BAERNER J., 1957. *Internationale Pflanzenschutzliteratur.* Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. 48 Seiten. Preis DM. 3.—.

Diese im Zusammenhang mit dem Pflanzenschutzkongress in Hamburg veröffentlichte Zusammenstellung hat die Aufgabe, dem Fachmann auf gedrängtem Raum einen gewissen Überblick über die moderne Pflanzenschutzliteratur zu geben. Das Material ist nach Kulturpflanzen gegliedert, was eine recht gute Übersichtlichkeit garantiert, aber auf der anderen Seite auch zu gewissen Wiederholungen zwingt. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern nur einen gewissen Überblick bieten kann. Dabei ist es vor allem zu begrüssen, dass auch die osteuropäischen Bücher und Zeitschriften berücksichtigt wurden. Anderseits wäre vielleicht eine grössere Vollständigkeit der Arbeiten aus den angelsächsischen und romanischen Kulturkreisen wünschenswert. So fehlen wichtige Zeitschriften wie Canadian Entomologist und Annales des Epiphytie und auch anerkannte Sammelwerke wie Massee : Pests of Fruits and Hops. Es wäre ausserdem zu begrüssen gewesen, wenn neben den biologischen auch die chemischen und toxikologischen Gesichtspunkte vermehrt in den Vordergrund gerückt worden wären. — Trotzdem dürfte der Fachmann dem kleinen Werk manchen wertvollen Hinweis entnehmen können. VOGEL.

KRUMBIEGEL I., 1957. *Gregor Mendel und das Schicksal seiner Entdeckungen.* Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart. 144 Seiten, 6 Abbildungen. Preis DM. 10.80.

Der 22. Band der Schriftenreihe « Grosse Naturforscher » ist dem Entdecker der Vererbungsgesetze gewidmet. Er wird eingeleitet mit einer kurzen und allgemein

verständlichen Einführung in die Vererbungslehre und einem Kapitel über die ziemlich diffusen Vorstellungen vom Gang der Vererbung, von denen Mendel auszugehen hatte. Dann lernen wir Mendel persönlich kennen, seine Familie und die nicht immer glückliche wissenschaftliche Laufbahn. Von den wichtigsten Voraussetzungen, welche zu seinem Erfolg führten, sind zu nennen : einfache Problemstellung, Beschränkung in den Kreuzungsversuchen auf wenige klare Merkmale, Glück in der Wahl der ersten Versuchspflanzen — verschiedene Erbsenrassen — und sein Bestreben, die Ergebnisse möglichst genau zahlenmässig zu registrieren. Merkwürdigerweise wurde von den damaligen führenden Botanikern und Biologen die Tragweite von Mendels umfangmässig bescheidenen Publikationen von 1865 und 1869 gar nicht erkannt. Im Schlachtenlärm des aufkommenden Darwinismus hatte man wenig Sinn für die nüchternen Rechenexempel des Brünner Prälaten. Es war für Mendel auch nicht förderlich, auf Anraten des Botanikers Nägeli später mit Habichtskräutern zu experimentieren, die sich für die Vererbungsforschung schlecht eignen. Er hat seine Anerkennung nicht mehr erlebt. Erst im Jahre 1900 sind de Vries, Correns und Tschermak auf Grund eigener umfangreicher Versuche wieder auf die « Mendelschen Regeln » gestossen. Es schadet gar nichts, sich in unserem technokratischen Zeitalter daran zu erinnern, dass man auch mit einer guten Idee und Methode, einigen Gartenbeeten und ein paar Säcken Erbsen eine wissenschaftliche Grosstat vollbringen kann.

S.

KELER S. v., 1956. *Entomologisches Wörterbuch.* 2. Auflage, Akademie Verlag, Berlin. 679 Seiten, 360 Abbildungen, 33 Tafeln. Preis DM 90.—.

Das vorliegende Wörterbuch zeichnet sich durch eine wohldurchdachte Disposition und zweckmässige Auswahl des Stoffes aus. Die Stichwörter sind klar und anschaulich erläutert, Fremdwörter werden in ihre griechische oder lateinische Bestandteile zerlegt. Wo nötig ist der Begriff ausführlich umschrieben oder es wird mit Pfeilen nach ergänzenden Stichwörtern hingewiesen. Das Hauptgewicht liegt auf der Morphologie und Systematik. Die einzelnen Insektenordnungen sind ausführlich behandelt. Auch viele Familiennamen werden samt Autor, Gründungsjahr, Angaben über ungefähre Artenzahl, Verbreitung und Biologie angeführt. Gattungsnamen sind kaum vertreten, doch sind die für Mitteleuropa praktisch wichtigsten Insekten unter ihrem deutschen Namen und ihrem Speciesnamen erwähnt. Ausgestorbene Ordnungen und Familien finden sich in Wort und Bild und bei rezenten Gruppen stehen Angaben über das erdgeschichtliche Alter. Auch hier ist das Wörterbuch nicht einfach Extrakt bereits verbreiteter Lehrbücher, sondern vielmehr eine wertvolle Ergänzung. Im Anhang (S. 638–679) wird versucht, für die Insektenmuskulatur eine einheitliche Terminologie einzuführen. Der Wert dieses Beitrags sei nicht bestritten, doch kann man sich fragen, ob er im Hinblick auf seine geringe praktische Bedeutung für die Systematik in diesem Umfang noch in den Rahmen des Wörterbuches passe. Es ist begreiflich, dass bei diesem Reichtum an grundlegenden systematischen und morphologischen Informationen die angewandte Entomologie, speziell ihre technischen Seiten in den Hintergrund treten mussten. Doch besteht hier wohl ein geringeres Bedürfnis nach einer lexikalischen Stoffbehandlung. Die wichtigsten einheimischen Schädlinge sind unter dem deutschen Namen ihrer Wirtspflanze zusammengefasst (z. B. Fichtenschädlinge).

Ein Verzeichnis entomologischer, zoologischer und naturwissenschaftlicher Wörterbücher und entomologischer Hand- und Lehrbücher weist auf die wichtigsten Quellen hin. Die Tafeln am Schluss des Buches beziehen sich zur Hauptsache auf die Insektenmorphologie (Fühlerformen, Mundwerkzeuge, Flügeladerung, Beinformen, Geschlechtsorgane, Larvenformen u. a.). Bei Text- und Tafelabbildungen hat man sich auf die Wiedergabe sauberer Strichzeichnungen beschränkt und das Buch hinterlässt überhaupt in drucktechnischer Hinsicht einen guten Eindruck. Auch die Zahl der Fehler bleibt in bescheidenen Grenzen (z. B. S. 241 Hasel Kätzchengallmilbe statt Hasel Kätzchengallmücke, S. 346 Scarabaidae statt Scarabaeidae). Zusammenfassend kann das Wörterbuch von KELER als gediegener und sehr erwünschter Beitrag zur entomologischen Literatur des deutschen Sprachgebietes allen Interessenten zur Anschaffung empfohlen werden. S.

BECHYNÉ J. & B., 1956. *Welcher Käfer ist das?* 2. Auflage. Kosmos Verlag, Stuttgart. 133 Seiten, 207 Abbildungen, 6 Farbtafeln. Preis DM 5.80.

Das sehr preiswerte Büchlein eignet sich gut als erste Einführung in die Käferkunde. Es greift eine Auswahl häufiger und allgemein verbreiteter Arten aus den über 6000 mitteleuropäischen heraus. Der Leser wird rasch und mühelos über die wichtigsten Bautypen orientiert anhand sauberer, recht plastisch wirkender und meist vergrösserter Schwarz-Weiss-Zeichnungen. Die buntesten Vertreter der Käferwelt sind in eindrücklichen Farbtafeln zusammengestellt. Die Bestimmungsschlüssel (S. 49–127) enthalten nützliche Angaben über Fundorte und Ernährung. Neben dem systematischen Teil findet der Anfänger aber auch eine gedrängte und leicht verständliche Orientierung über die allgemeine Morphologie, Anatomie, Entwicklung, und Ökologie sowie sammlungstechnische Winke. S.

HERING E. M., 1957. *Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa.* Verlag Dr. W. Junk, Den Haag. 3 Bände, 1232 Seiten, 86 Tafeln (mit 725 Abbildungen), Preis fl. 194.—.

Der bekannte Meister der Blattminenkunde hat bereits 1951 seine von K. Spencer ins Englische übertragene « Biology of the Leaf Miners » der Öffentlichkeit übergeben. Die vorliegenden Bestimmungstabellen bilden nun eine sehr willkommene Ergänzung und werden gestatten, das von Hering auf breitem und solidem Fundament geschaffene Gebäude weiter auszubauen. Die Tabellen sind auf die praktische Bestimmungsarbeit zugeschnitten worden. Die Materie ist in der Art der klassischen Bestimmungsbücher für Pflanzengallen von Houard oder Ross-Hedicke alphabetisch nach den Wirtspflanzen-Gattungen geordnet. Der Tafelband folgt dem gleichen Schema. Innerhalb jeder Pflanzengattung findet sich ein dichotomer Bestimmungsschlüssel, welcher sich in erster Linie auf äussere Erkennungsmerkmale der Minen, gelegentlich aber auch auf Larvenmerkmale stützt. Die Minenerzeuger gehören meistens zu den Lepidopteren oder Dipteren, seltener sind es Coleopteren und ganz ausnahmsweise Hymenopteren. Bei der Gattung Coleophora wird neben der Mine auch der Raupensack zur Charakterisierung herangezogen. Ausser dem Bestimmungsschlüssel finden sich noch ein Verzeichnis der deutschen Pflanzennamen, ein Register der Minenerzeuger mit Hinweisen auf die Wirtspflanzen und eine systematische Übersicht der blattminierenden Insekten. Eine weitere Tabelle führt die Familien und Gattungen der Wirtspflanzen in natürlicher Reihenfolge an und erleichtert damit die Bestimmung, wenn Minen auf neuen, jedoch mit bekannten Wirten verwandten Pflanzen gefunden werden. Das Werk wird bei faunistischen und ökologischen Arbeiten aber auch in der angewandten Entomologie sehr nützliche Dienste leisten. Blattminierer eignen sich auch gut für populationsdynamische Studien, weil die Populationsdichte und oft auch der Parasitierungsgrad relativ leicht zahlenmässig bestimmt werden können, sogar in einem Zeitpunkt, da das Insekt die Wirtspflanze bereits verlassen hat. Hering hat auch in dieser Beziehung eine gute Ausgangsbasis geschaffen. S.

HARZ K., 1957. *Die Geradflügler Mitteleuropas.* Gustav Fischer Verlag, Jena. 494 Seiten, 255 Abbildungen, 20 farbige Tafeln. Preis DM 69.20.

Die Bestimmung einheimischer Orthopteren mit Hilfe des vorliegenden Buches dürfte in Zukunft keine unüberwindlichen Schwierigkeiten mehr bieten, denn die Bestimmungsschlüssel und ausführlichen Artbeschreibungen werden durch eine Menge Zeichnungen wichtiger systematischer Merkmale und Farbenbilder ergänzt. Der Autor nahm sich auch die Mühe, alle erreichbaren Daten über Biologie, Ökologie und geographische Verbreitung zusammenzutragen. Er schuf damit eine von Begeisterung und Verantwortungsbewusstsein getragene Einführung in die Orthopterenkunde, die auch Aussenstehenden eine rasche Orientierung ermöglicht und eine solide Basis zum Weiterforschen bildet. Der Begriff « Geradflügler » hat im Verlaufe der letzten Jahre manche Wandlung erfahren. Während im 1908 erschienenen Werk von R. Tümpel « Die Geradflügler Mitteleuropas » unter der Ordnung Orthoptera neben den Orthopteren im engern Sinne noch die Libellen, Ephemeriden, Perliden, Thysanopteren und Copeognaten verstanden wurden, sind im vorliegenden Buch nur noch

Vertreter der drei zu Überordnungen erhobenen Gruppen der Blattoidea (Blattodea, Mantodea), Orthopteroidea (Saltatoria) und Dermapteroidea (Dermaptera) mit ihren vier Ordnungen enthalten. Der deutsche Begriff « Geradflügler » deckt sich nach Harz offenbar mit keiner der heute gebräuchlichen Gruppendefinitionen. In unserem Buch ist die Materie in systematischer Reihenfolge geordnet, wobei einleitend jede Ordnung ausführlich morphologisch und biologisch charakterisiert wird. Besondere Kapitel sind den Lautorganen der Heuschrecken und ihren differenzierten Lautäusserungen gewidmet, welche in jüngster Zeit besonders von Faber Jacobs u. a. studiert worden sind. Dann folgen in jeder Ordnung Bestimmungsschlüssel für Familien, Gattungen und Arten und je nach dem Stand unserer Kenntnisse mehr oder weniger ausführliche Beschreibungen der einzelnen Species. S.

WARNECKE G., 1958. *Welcher Schmetterling ist das?* Kosmos Verlag, Stuttgart. 159 Seiten, 41 Abbildungen, 11 schwarze und 32 farbige Tafeln. Preis DM 9.80.

Man braucht kein Schmetterlingssammler zu sein, um an diesem neuen Kosmos-Bändchen Freude zu haben. Einen besondern Schmuck bilden die von W. Söllner gemalten Farbtafeln, welche die Falter und Raupen nicht museumsmässig in Reih und Glied, sondern oft in natürlicher Stellung im Flug und auf ihren Futterpflanzen sitzend darstellen. Diese Bilder geben bereits einen guten Gesamteindruck von der Mannigfaltigkeit der Flügelmuster und Raupentypen und erlauben eine erste Schnellbestimmung wenigstens bis zur Familie oder Gattung. Bestimmungsschlüssel fehlen, doch werden unter Hinweis auf die Abbildungen Familien, Gattungen und Arten kurz charakterisiert. In diesem systematischen Teil finden wir auch Angaben über Verbreitung, Fundplätze, Futterpflanzen, Raupenmerkmale, Flugzeit und Überwinterung von 265 häufigen und auffälligen Arten. Einleitende Kapitel wecken das Verständnis für morphologische und biologische Eigentümlichkeiten der Falter und ihren Schmarotzern, die zur Überraschung des Züchters gelegentlich aus eingetragenen Raupen und Puppen schlüpfen. Zu Handen des unternehmungslustigen jungen Naturforschers wird auch über Fang, Zucht und Präparation berichtet, nicht ohne mahnenden Appell an sein Verantwortungsbewusstsein gegenüber schutzwürdigen entomologischen Kostbarkeiten. S.

KOTTE W., 1958. *Krankheiten und Schädlinge im Obstbau und ihre Bekämpfung.* 3. Auflage. Paul Parey Verlag, Berlin. 519 Seiten, 233 Abbildungen, 8 Farbtafeln. Preis DM 54.—.

Wie schon in den beiden früheren Auflagen vereinigt dieses Standardwerk in seltener Vollkommenheit wissenschaftliche Präzision mit vollem Einblick in die praktischen und wirtschaftlichen Bedürfnisse des Obstbaus. Trotz sehr konzentrierter Darstellung liest es sich leicht, dank des anschaulichen, einprägsamen und einfachen Stils des Verfassers. Es verbindet die Vorzüge eines didaktisch geschickt aufgebauten Lehrbuchs für Anfänger mit denen eines Nachschlagewerks und Repetitoriums für Fachleute. Der Interessentenkreis dürfte weit gesteckt sein ; denn neben Schäden, welche durch physikalische und chemische Umwelteinflüsse verursacht werden, sind Virosen, Pilzkrankheiten und tierische Schädlinge mit gleicher Sachkenntnis behandelt, in einem einleitenden Kapitel die unspezifischen, dann — nach Wirtspflanzen geordnet — die Spezialisten unter den schädlichen Organismen. Es werden schliesslich die verschiedenen Bekämpfungsmethoden, unter denen naturgemäss die chemischen weitaus den grössten Raum einnehmen, besprochen samt den gebräuchlichen Pflanzenschutzmitteltypen und Spritzmaschinen. Der Bestimmung der häufigsten Schädlinge und Krankheitsbilder jeder Fruchtart dienen kurzgefasste Bestimmungsschlüssel und gute Abbildungen. Eine Neuerung, die gewiss allgemein begrüsst wird, sind die Literaturangaben am Kopf jedes Abschnitts und wo nötig auch im Text, in Form von Nummern, die auf ein gedrängtes Verzeichnis hinweisen. Die Literaturzitate beschränken sich auf Verfasser, Jahr und Zeitschrift unter Weglassung der Titel der Arbeiten, ein Verfahren, wie es in den neuesten Lieferungen des Sorauerschen Handbuchs für Pflanzenkrankheiten eingeführt worden ist. S.

STICHEL W., *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa (Hemiptera-Heteroptera Europae)*. Verlag W. Stichel, Berlin-Hermsdorf (Martin Lutherstrasse 39). Voraussichtlicher Umfang 50 Hefte (je 32 Seiten). Bisher sind erschienen 26 Lieferungen, Preis 166.45 DM. Weitere Hefte kosten 5.30 DM bei Subskription, 7.20 DM Normalpreis.

Seit der letzten Besprechung durch Herrn Dr. Hofmänner sind die Bestimmungstabellen für Wanzen ein gutes Stück gewachsen. Von den geplanten vier Bänden ist der erste Band mit den Hydrocoriomorpha und Amphibiocomorpha (aquatische und semiaquatische Wanzen) schon längere Zeit abgeschlossen (Heft 2–5). Der zweite und der noch ausstehende dritte Band sind den Cimicomorpha gewidmet. Der stattliche zweite Band behandelt einzig die artenreiche und schwierige Familie der Miriden (Heft 6–22 sind bisher erschienen). Im vierten Band, von dem bisher vier Hefte vorliegen, sollen zum Abschluss des Werkes die Pentatomorpha behandelt werden. Im Zentrum der Darstellung stehen die mit zahlreichen Strichzeichnungen bereicherten Bestimmungsschlüssel, die durch ausführliche Artdiagnosen und durch Angaben über Wirtspflanzen und das geographische Auftreten ergänzt werden. Am Schlusse grösserer Gruppen sind in einer Liste die paläarktischen Arten zusammengefasst mit Literaturangaben über die Originalbeschreibung. Der alphabetische Index der Gattungen und Arten wird ebenfalls für einzelne Gruppen gesondert aufgeführt, was in Anbetracht des grossen Umfangs des Werkes sicher zu begrüssen ist. In der Schweiz fehlt es heute an Kennern der Heteropteren. Die Bestimmungstabellen für Wanzen, denen ein baldiger Abschluss zu wünschen ist, werden also gerade bei uns eine Lücke ausfüllen!

TH. WILDBOLZ.

HAUPT H., 1956. *Beitrag zur Kenntnis der eozänen Arthropodenfauna des Geiseltales*. Nova Acta Leopoldina, J. A. Barth Verlag, Leipzig. 90 Seiten, 106 Abbildungen. Preis DM 7.60.

Die hier beschriebenen fossilen Insekten, Spinnen und Tausendfüssler sind in den Jahren 1949 bis 1953 in einer eozänen Blätterkohlenschicht gefunden worden. Sie scheinen einem andern Biotop anzugehören als früher beschriebene Funde und liefern neben pflanzlichen Resten einen Beitrag zur Bildungsgeschichte und Kleinstratigraphie dieser Braunkohlen. Die Funde sprechen für eine offene Sumpflandschaft. Haupt hat die Funde folgenden Insektengruppen zugeordnet: Rhynchota (5 Arten), Blattida (4 Arten), Termitina (3), Odonata (1), Ephemeroptera (1), Plecoptera (1), Trichoptera (2), Carabidae (3), Silphidae (1), Buprestidae (13), Elateridae (2), Georyssidae (1), Dryopidae (1), Ptinidae (2), Tenebrionidae (3), Chrysomelidae (31), Curculionidae (4). Die meisten Arten liegen nur als Flügeldecken oder Flügelbruchstücke vor. Der Erhaltungszustand lässt oft zu wünschen übrig. Das Sammlungsmaterial muss in Formalinlösung aufbewahrt werden. Gelegentlich zerfällt es im Verlaufe der Untersuchung, so dass die Type verloren und eine spätere Nachprüfung ausgeschlossen ist; was dann im besten Fall zurückbleibt, ist die Zeichnung und Beschreibung des Verfassers. In der Paläontologie muss man sich mit Fragmenten begnügen. Es liegt jedoch im Ermessen des Bearbeiters, merkmalsarme Reste einfach als solche zu katalogisieren oder bestimmten Familien und Gattungen zuzuordnen. Wenn man auf die Zeichnungen des Autors abstellt, in welchen er alle erkennbaren Einzelheiten seiner Fossilien dargestellt hat, gewinnt man den Eindruck, er sei in der Deutung manchmal eher zu weit gegangen und habe die Stücke ohne genügende Beweise einer Familie zugeordnet. Auf alle Fälle wird nicht der Sicherheitsgrad eines S. H. Scudder, welcher die amerikanischen Tertiärinsekten bearbeitet hat, erreicht, ganz zu schweigen von den Bernsteininsekten. Diese bedeutenden Unterschiede in der Präzision der systematischen Einordnung, welche mit der Qualität des Materials und den mehr oder weniger weit reichenden Ansprüchen der Autoren zusammenhängen, müssten bei einer späteren stammesgeschichtlichen Gesamtdarstellung berücksichtigt werden. Leider entgleiten dem Autor unseres Buches hie und da die Zügel seiner Phantasie; dies stimmt den Leser skeptisch. Hier ein Beispiel: Zu einer Zeichnung, auf welcher mit dem besten Willen nichts Spinnenähnliches zu entdecken ist (Abb. 2) schreibt Haupt « Betrachtet

man den am vollständigsten erhaltenen Trogulus (Spinnengattung) mit seinen zerstreut umherliegenden Gliedmassen, so kann man wohl die Frage stellen, welche Art des Todes ihn wohl so zerstückelt haben könnte. Dass diese träge und unterirdisch lebende Spinne zerbissen oder zerhackt (von einem Vogel) ihr Leben gelassen haben könnte, ist ausgeschlossen. Ein natürlicher Tod (sagen wir vor « Überalterung ») kommt aber auch nicht in Frage ; die Gliedmassen müssten sonst in mehr oder weniger natürlicher Stellung um den Körper herum verteilt liegen. Ich nehme an, dass irgend ein grösseres Tier für den Tod des Trogulus verantwortlich zu machen ist. Das in der Erde verborgene Tier wurde, ohne gesehen zu werden, zertreten. Drei dicht beisammen liegende Exemplare ereilte das gleiche Schicksal, unter die Hufe eines Lophiodon oder Urpferdchens zu geraten. Das zuoberst gezeichnete Tier muss durch den Tritt in der Kopfregion getroffen worden sein. » S.

BUTLER C. G., 1957. *Die Honigbiene.* Eugen Diederichs Verlag, Düsseldorf. 200 Seiten, 24 Tafeln. Preis DM 18.—.

Über das Leben der Bienen sind schon viele Bücher geschrieben worden. Das vorliegende, aus dem Englischen übertragene, gehört inhaltlich zu den besten. Es ist spannend, sehr anregend und leicht verständlich geschrieben, lässt aber trotzdem überall den kritischen Geist des Verfassers durchblicken. Es orientiert über die neuesten sensationellen Entdeckungen auf dem Gebiet der Bienenkunde, vermeidet es aber, unseren Wissensbereich gewaltsam abzurunden. Statt Lücken und Unstimmigkeiten totzuschweigen wird absichtlich auf ungelöste Probleme hingewiesen. Neben lebenden kommen auch ältere Autoren zur Geltung. — Nach zwei einleitenden Kapiteln über Stammesgeschichte, verwandte Arten, Verbreitung und Beziehungen zu Blütenpflanzen wird den Eigentümlichkeiten des sozialen Lebens nachgespürt. Das Problem der Arbeitsteilung unter den Arbeiterinnen wird gründlich diskutiert. Im Abschnitt über die Wahrnehmung der Königin durch die Arbeiterinnen berichtet der Autor über eigene Versuche zum Nachweis der « Königinnensubstanz », die auf der ganzen Körperoberfläche ausgeschieden wird und einen bedeutenden regulierenden Faktor im Staatswesen der Bienen darstellt. Weitere grössere Kapitel behandeln die Welt der Arbeitsbiene, Volksgeruch und Verteidigung, Schwärmen, Nahrung, Futtersammeln und Orientierungsvermögen. Das Buch ist mit vielen instruktiven photographischen Aufnahmen des Verfassers geschmückt. Lehrer und Bienenzüchter, Fachleute und Liebhaber der Naturwissenschaften werden sich auf diesem Ausflug in das hochorganisierte Liliputanerreich köstlich unterhalten. S.

H. BRANDT, 1957. *Welcher Schädling ist das? Schädlinge und Krankheiten an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen.* Kosmos, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 158 Seiten, 244 Abbildungen und 8 Farbtafeln, Preis DM 9.80 / Brosch. ; DM. 11.80 / Geb.

In der Reihe der beliebten Kosmos-Naturführer ist nun auch eine Bestimmungstabelle für die Schädlinge und Krankheiten im landwirtschaftlichen Feldbau erschienen. Sie wendet sich wie die ganze Buchfolge an den interessierten Laien. Die Einteilung des Werkes ist nach Wirtspflanzen vorgenommen worden. Nach einer kurzen Charakterisierung des Schadbildes folgt der Name und eine stichwortartige Beschreibung des Schaderregers. In einer letzten Spalte werden endlich einige Bemerkungen über die Bekämpfungsmöglichkeiten angeführt, die allerdings nicht in allen Teilen unseren schweizerischen Empfehlungen entsprechen. Die Bestimmung wird wesentlich erleichtert durch zahlreiche Strichzeichnungen und einige Farbtafeln. Dies bedeutet eine Erweiterung gegenüber dem Bestimmungswerk von Kirchner, auf das man heute nach mehr als fünfzig Jahren noch oft greifen kann. Im vorliegenden Band ist demgegenüber der Text etwas knapper gehalten. Erwähnenswert sind die Verzeichnisse der Schaderreger (deutsch und lateinisch) und der Wirtspflanzen am Schluss des Buches. In breiten Kreisen besteht der Wunsch, die Pflanzenschädigungen besser

kennen zu lernen. Dies kann nur begrüsst werden, ist doch ein vernünftiger Pflanzenschutz nur auf diesem Weg denkbar. Es ist deshalb dem Autor und dem Verlag, der den Band in handlicher und gefälliger Form herausgebracht hat, zu danken, dass sie diesem aktuellen Bedürfnis entgegenkommen. TH. WILDBOLZ.

J. R. BUSVINE, 1957, *A critical review of the techniques for testing insecticides.* Commonwealth Institute of Entomology, London. 208 Seiten, 49 Abbildungen. Preis s. 30.

Die Prüfung neuer Wirkstoffe ist heute nur noch eines der Gebiete, in denen Insektizidtests notwendig sind. Beim Nachweis von Spritzmittelrückständen auf Ernteprodukten sind biologische Methoden unentbehrlich geworden. Die Resistenz, die viele Insekten und Milben gegen Bekämpfungsmittel entwickeln, muss mit ähnlichen Testversuchen untersucht werden. Leider sind nun aber die in aller Welt erarbeiteten Resultate nur bedingt miteinander vergleichbar und zwar vor allem, weil die Methoden zu wenig standardisiert sind. Es ist nun das grosse Verdienst des Verfassers den heutigen Stand der Versuchstechnik für Insektizidtests darzustellen. Dank langjährigen eigenen Arbeiten auf diesem Gebiet ist daraus nicht eine blosse Literaturzusammenstellung geworden, sondern wie es der Titel verspricht, eine kritische Übersicht. Dabei werden auch Akzente gesetzt und es wird auf bestehende Lücken hingewiesen.

Zuerst werden die Faktoren gewürdigt, die das Resultat eines Versuches beeinflussen. Unterschiede in der Empfindlichkeit bestehen zwischen einzelnen Tiergruppen (z. B. bei Akariziden) ; dasselbe gilt für das Verhalten einzelner Arten und Entwicklungsstadien. Ferner spielen Alter, Geschlecht und Grösse des Versuchstiers eine Rolle. Bei den äusseren Faktoren hat die Temperatur die grösste Bedeutung und zwar mehr als der Stand vor und während der Behandlung derjenige nach der Behandlung. Er dürfte vor allem auf die Speicherung des Giftstoffes, auf den eigentlichen Vergiftungsprozess und auf die Ausscheidung des Giftstoffes einwirken. Weniger wichtig ist die Feuchtigkeit, während die Art der Fütterung wiederum entscheidend sein kann. Auf der Seite des Insektizids ist die physikalische und chemische Beschaffenheit und die Art der Applikation zu berücksichtigen. In speziellen Kapiteln wird nun das Vorgehen für einzelne Gebiete behandelt : Frassgifte, Kontaktmittel, Tauchmethoden, Spritzapparaturen im Laboratorium, Injektionsmethoden, Rückstandsnachweis, Vergasungsmittel, Repellents. Abschliessend folgt eine konzentrierte Darstellung über die statistische Auswertung von toxikologischen Versuchen. — In jedem Laboratorium, das an diesem Arbeitsgebiet interessiert ist, wird dieses Buch anregend wirken.

TH. WILDBOLZ.