

Buchbesprechungen

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **27 (1954)**

Heft 2

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Buchbesprechungen

JACOBS W., 1953. *Verhaltensbiologische Studien an Feldheuschrecken*. Beiheft 1 zur Zeitschrift für Tierpsychologie. Verlag Paul Parey Berlin/Hamburg. 228 Seiten, 83 Abbildungen, Preis brosch. DM. 42.—.

Dank ihrer Lautäusserungen eignen sich die Heuschrecken besonders gut für Untersuchungen des Verhaltens, eine Forschungsrichtung, die heute besonders Lorenz und Tinbergen vertreten. Der Autor der vorliegenden Publikation vergleicht praktisch alle in Deutschland vorkommenden Feldheuschrecken. Nach einer Beschreibung der Muskulatur und der sehr mannigfaltig ausgebildeten Organe der Lauterzeugung (Schrillvorrichtung an den Hinterschenkeln und Flügeln) werden die wichtigsten und verbreitetsten Bewegungsformen wie Gehen, Springen, Fliegen, Fixierbewegungen, Abwehrbewegungen usw. charakterisiert. Dann folgt eine minutiöse Analyse des Verhaltens einzelner Arten, besonders beim Zusammentreffen beider Geschlechtspartner. Die Paarungsbereitschaft der Männchen äussert sich in der Regel in einem spontanen « Gesang », der für jede Art typisch ist und dem Kenner eine sichere Bestimmung erlaubt (wie bei Vögeln Gesangs-Bestimmungstabellen). Es ist anzunehmen, dass die Weibchen ebenso artspezifisch auf diese, als « Auslöser » dienenden Lautäusserungen reagieren. Bereitschaft oder Abwehr der Weibchen stehen im Zusammenhang mit der Entwicklungsphase der Ovarien. Am Schluss äussert sich der Autor über den mutmasslichen Ursprung der verschiedenen Ausdrucksbewegungen. Ein weites Betätigungsfeld für zukünftige Forscher breitet sich aus, sobald solche Analysen auf andere Insektengruppen ausgedehnt werden. S.

LÖNS HERMANN, 1953. *Wasserjungfern, Geschichten von Sommerboten und Sonnenkündern*. 111 Seiten, 13 Abbildungen. Verlag Deutsche Volksbücher Stuttgart, Preis DM. 9.80.

Mehrere Farbaufnahmen von Libellen in ihrer natürlichen Umgebung schmücken das Buch. Es sind dankbare, nicht selten an kostbaren Schmuck erinnernde Objekte. Ein begeisterter Naturfreund fordert den Leser auf, ihm in Gedanken auf seinen Streifzügen ans Seeufer, durch Wald, Moor und Heide zu folgen, um eine etwas stiefmütterlich behandelte Insektengruppe näher kennen zu lernen. Die Libellen werden an ihren Brut- und Jagdplätzen mit dem Auge eines künstlerisch empfindsamen Liebhabers beobachtet. Wir folgen den phlegmatischen, mit einer gefährlichen Fangmaske bewaffneten Larven auf dem Seegrund und erleben den Moment der Verwandlung zum farbenprächtigen Beherrscher der Lüfte, um schliesslich die vielen und recht ähnlichen Varianten des Fressens und Gefressenwerdens mitanzusehen. Sehr anschaulich ist die Schilderung eines Libellenwanderzuges. S.

HARTMANN M., 1953. *Allgemeine Biologie. Eine Einführung in die Lehre vom Leben*. 4. Auflage. Verlag Gustav Fischer Stuttgart. 940 Seiten, 746 Abbildungen, Preis DM. 56.—.

Das Buch gibt einen Querschnitt durch die gesamte Biologie unter Berücksichtigung botanischer und zoologischer Befunde. Der Autor verliert sich nicht in der Mannigfaltigkeit der organischen Erscheinungswelt, sondern schält allgemeine Gesetzmässigkeiten heraus und belegt sie mit klassischen Beispielen. Der Stoff ist klar gegliedert und einheitlich, mit strengem Massstab verarbeitet. Vor dem Unerforschlichen, mit der Vernunft nicht mehr Fassbaren wird bewusst Halt gemacht und Kartenhaus-Architekten kommen kaum zum Wort. Der Stoff wird in folgende Hauptabschnitte gegliedert: Zelle, Statik, Dynamik, Stoffwechsel, Formwechsel, Reizerscheinungen. Gebiete, welche der Autor selbst mit bedeutenden Beiträgen bereichert hat, sind

begreiflicherweise etwas eingehender behandelt als andere: Befruchtung und Sexualität 155 Seiten, Fortpflanzung 169 Seiten, dagegen Reflexe, Automatismen und Instinkte nur 7 Seiten. In den Schlussbetrachtungen nimmt der Autor Stellung zu allgemeinen Fragen wie Psyche, Zweckmässigkeit, Mechanismus-Vitalismus und erkenntnis-theoretischen Grundlagen der Biologie. Ein wichtiges Werk in Anbetracht der grossen Bedeutung biologischer Ergebnisse und Begriffe für unser ganzes Geistesleben. S.

MAYR E., LINSLEY E. G. & USINGER R. L., 1953. *Methods and Principles of Systematic Zoology*. McGraw-Hill Book Comp., New York/London. 328 Seiten, 45 Abbildungen. Preis S. 45/-.

Im Zeitalter der zunehmenden Spezialisierung, in welchem sich der Systematiker nur noch mit relativ kleinen Tiergruppen befassen kann, läuft man Gefahr, die grossen Linien und die Befunde anderer aus den Augen zu verlieren; denn abgesehen von den Kommentaren zu den internationalen Regeln der Zoologischen Nomenklatur existierte offenbar bis zum Erscheinen dieses Buches keine moderne Zusammenfassung. Einleitend wird die Geschichte der Systematik kurz skizziert. Es lassen sich drei Hauptepochen unterscheiden: 1. Studium der Lokalfaunen unter der Annahme der Artkonstanz, 2. Wechselwirkung zwischen Systematik und Darwins Abstammungslehre, 3. Studium der Populationen und Anschluss an die moderne Genetik und Ökologie. Der moderne Systematiker ist Biologe und nicht mehr Gefangener seines Museums. In den folgenden Abschnitten erhält man Auskunft über das Sammeln und Bestimmen zoologischer Objekte, die Beschreibung neuer Arten, Abfassung von Publikationen, ferner über die Nomenklaturregeln, den Artbegriff, die Bedeutung der Typen und der Priorität bis zu den Anstandsregeln im Verkehr unter Wissenschaftlern. Eine genaue Erfassung der einzelnen Arten, auch morphologisch kaum unterscheidbarer (sibling species), ist nicht nur von theoretischem Interesse, sondern beispielsweise in der medizinischen und landwirtschaftlichen Entomologie von eminenter Bedeutung. Das Buch über die sonst eher trockene Materie ist sehr vielseitig, in kleine abgerundete Abschnitte unterteilt, mit guten Beispielen belegt, klar im Aufbau und bis zum Schluss spannend zu lesen. Es verdient grosse Verbreitung und wird das Verständnis für die Probleme des Systematikers sehr fördern. S.

THIENEMANN A., 1950. *Verbreitungsgeschichte der Süsswassertierwelt Europas*. Die Binnengewässer, Band 18. Verlag E. Schweizerbart Stuttgart. 809 Seiten, 249 Abbildungen, Preis DM. 96.—.

Der Autor nennt das Buch einen «Versuch einer historischen Tiergeographie der europäischen Binnengewässer» und will damit andeuten, dass die verhältnismässig junge Hydrobiologie noch mitten in ihrer Entwicklungsphase stecke. Umso wichtiger dürfte es sein, sich über diese komplexe und vielleicht gerade deshalb reizvolle Materie von einem der kompetentesten Fachleute, welcher von Anfang an dabei gewesen ist, orientieren zu lassen. Das Gerüst des Buches geht auf Vorlesungen an der Universität Kiel zurück. Nach einer Besprechung der tiergeographischen Grundlagen wird unser heutiges Wissen über die Wasserfauna vor, während und unmittelbar nach der Gletscherzeit behandelt, daran anschliessend die neuesten Einwanderer. Viele mehr theoretische Kapitel sind mit Literaturzitaten belegt, in denen die verschiedenen Sachbearbeiter selbst zum Wort kommen. Oft wird eine verschiedene Deutungen zulassende Diskussion einer straffen apodiktischen Darstellung des Stoffes vorgezogen. Viele ökologische Regeln liessen sich auch auf Landtiere übertragen. Das Beispiel der Stechmücken in Lappland zeigt, wie durch eine Summierung günstiger Faktoren alljährlich Massenvermehrungen stattfinden können: die eigentümliche Bodengestalt, lange Schneebedeckung, gefrorener Boden und damit Hemmung der Wasserversickerung, Wassererwärmung im Sommer wegen der langen Sonnenscheindauer und schliesslich die Häufigkeit von Nagetieren als Blutlieferanten. Es fällt auf, dass im Gegensatz zu den Verhältnissen am Lande die Insektenkrankheiten praktisch keine Rolle spielen oder aus technischen Gründen als epidemiologische und tiergeographische Faktoren in den Gewässern noch zu wenig berücksichtigt werden konnten. S.

WEIDNER H., 1953. *Bestimmungstabellen der Vorratsschädlinge und des Hausungeziefers Mitteleuropas*. 2. Aufl. 234 S., 272 Abb., Verlag Gustav Fischer Jena. Preis DM. 14.50.

Dem Titel entsprechend befasst sich dieses Buch mit dem ersten Schritt in der erfolgreichen Bekämpfung von Vorratsschädlingen und Ungeziefer im Haus, nämlich mit der präzisen Bestimmung. Biologie und Bekämpfung selbst sind nicht oder nur am Rande vermerkt. Dafür dringt der Autor bei der Beschreibung der lästigsten und schädlichsten Arten oft bis zu unumgänglichen minutiösen Unterscheidungsmerkmalen vor wie Flügeladerung, Beborstung, Fühlerform usw. und veranschaulicht sie auch für den Laien mit sauberen schwarz-weiss Abbildungen, die der Spezialliteratur entnommen worden sind. Es ist kein Bilderbuch, welches den entomologisch Uneingeweihten zu einer bequemen Scheinbestimmung verleitet, sondern ein handliches Hilfsmittel, das zu einer eingehenden Beschäftigung mit der Materie auffordert. Es verdient bei Fachleuten, Studenten und Lagerhaltern eine weite Verbreitung.

S.

SOODER, M., 1952. *Bienen und Bienenhalten in der Schweiz* (Schriften der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde, Band 34). 341 Seiten, 23 Abbildungen, 23 Tafeln. Verlag G. Krebs Basel. Preis Fr. 18.50.

Man braucht kein Imker oder Historiker zu sein, um dieses flüssig geschriebene und geschmackvoll ausgestattete Buch mit Genuss zu lesen. Der Verfasser berichtet auf Grund sorgfältiger Quellenstudien, wie sich die heutige rationalisierte Bienenzucht aus sehr primitiven Anfängen entwickelt hat und wie die Gegenwart in der Vergangenheit wurzelt. Gebräuchliche Bienenwohnungen waren die hohlen Baumklötze, liegende Holzkasten, mit Lehm und Kuhdung bestrichene Rutenkörbe, dann in Ackerbaugebieten die Strohkörbe. Bienenpflege und Honiggewinnung entsprachen diesen einfachen Behausungen. Unsere moderne Bienenzucht baut auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und technischen Neuerungen auf, die wir u. a. Réaumur, Swammerdam, de Gélien, Duchet, F. Huber und Dzierzon zu verdanken haben. Sie ist nicht mehr denkbar ohne bewegliche Waben, Honigschleuder, künstliche Mittelwände und Zuckerfütterung und verlangt viel mehr Fachwissen und Aufwand als die alte Betriebsweise. Ausführliche Kapitel sind dem gegenwärtigen und früheren Wortschatz der Bienenhalter und ferner der Bedeutung der Bienen in Glaube, Sitte und Brauch unseres Volkes in den verschiedenen Landesgegenden gewidmet.

S.

LINSSEN, E. F., 1953. *Entomological Photography in Practice*. 112 Seiten, 54 Abbildungen. The Fountain Press London. Preis S. 32/6.

Nicht immer sind Entomologe und Photograph in einer Person vereinigt. Die Entomologen müssen technische Schwierigkeiten überwinden, um ihre kleinen und oft bewegten Studienobjekte mit der nötigen Tiefenschärfe und in idealer Beleuchtung photographisch abzubilden; den Photographen fehlen in der Regel die nötigen Grundkenntnisse über Systematik und Verhalten der Insekten. Das vorliegende Buch vermittelt eine elementare Einführung für beide, leicht verständlich und anregend. Das photographische Verfahren kann die wissenschaftliche Zeichnung nicht ersetzen, doch besitzt es den Vorteil, ohne besondere Begabung und ohne grossen Zeitaufwand in ihren Tonwerten richtige Abbildungen zu liefern. Seine besondere Stärke liegt in der Möglichkeit serienweiser Momentaufnahmen bei Verhaltens- oder Entwicklungsstudien. Die Abbildungen des Buches beweisen jedoch trotz ihrer Güte, dass die schwarz-weiss Photographie den optischen Eindruck, welchen ein Insekt auf uns macht, nur unvollkommen wiederzugeben vermag, weil der Farbenkontrast fehlt. Dieser Mangel lässt sich gelegentlich durch eine geeignete Verteilung der Beleuchtung etwas mildern. Mit dem Elektronenblitz können auch bewegte Objekte scharf abgebildet werden. Auf seine vielversprechende Verbindung mit der Farbenphotographie wird nicht näher eingegangen.

S.

WIEHLE, H., 1953. *Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae)*, Tierwelt Deutschlands 42. Teil. 150 Seiten, 305 Abbildungen. Verlag Gustav Fischer Jena. Preis brosch. DM. 19.—.

Was beim Durchblättern dieser Lieferung der bekannten «Tierwelt Deutschlands» sofort auffällt, ist die reiche Ausstattung mit instruktiven Abbildungen. Damit dürfte auch dem Nicht-Spezialisten die Bestimmung der behandelten Familien aus den Unterordnungen der Orthognatha und Labidognatha sehr erleichtert sein. Neben Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen kommt aber auch die Biologie nicht zu kurz: *Atypus affinis* lässt sich in der Jugend auf einem Fadenfloss durch die Lüfte tragen; die Art erreicht das beachtliche Alter von 7—8 Jahren. *Scytodes thoracica* bewirft die Beute mit giftigen Leimfäden. *Ero furcata* geht in raffinierter Art auf die Spinnenjagd. Die Spinnwarzen einiger Cribellaten tragen 5000 bis 9000 Spinndrüsen; die äusserst feinen Kräuselfäden verhindern die Tropfenbildung des Klebstoffs.

S.

TINBERGEN, N., 1952. *Instinktlehre* (Vergleichende Erforschung angeborenen Verhaltens). Übersetzt von O. Koehler. 237 Seiten, 130 Abbildungen. Verlag Paul Parey Berlin und Hamburg. Preis DM. 38.—.

Allen jenen, die sich in die Methoden und Begriffe der relativ jungen Verhaltensforschung einarbeiten wollen, sei die Lektüre dieser anregend geschriebenen Zusammenfassung sehr empfohlen. Das Buch erstrebt keine Vollständigkeit in der Darstellung und Aufzählung von Einzelfällen, sondern legt grösseres Gewicht auf eine programmatische Einordnung typischer Beispiele, die nach modernen naturwissenschaftlichen Grundsätzen durchgearbeitet worden sind und sich objektiv deuten lassen. Wohl beziehen sich die meisten Erläuterungen auf Vögel und Fische, doch sind auch einzelne Insektenarten vertreten wie die Honigbiene, der Bienenwolf, der Gelbrandkäfer und der Samtfalter. Das erste Kapitel ist der Verhaltensforschung als Ganzes gewidmet. Dann wird das Verhalten als Antwort auf äussere Reize und Innenfaktoren behandelt, gefolgt von einer versuchsweisen Synthese unserer bisherigen Erkenntnisse. Die weiteren Abschnitte über die Entwicklungsgeschichte, den Anpassungswert und die stammesgeschichtliche Entwicklung des Verhaltens sind auch für Entomologen von grosser Aktualität.

S.

MÜHLE, E., 1953. *Kartei für Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung*. Verlag S. Hirzel Leipzig. 1. Lieferung, 48 Karten (A 5), 36 Abbildungen. Preis DM. 4.—.

Für alle, welche sich mit der Bekämpfung von Pilzkrankheiten und Schädlingen landwirtschaftlicher Gewächse in ihrer ganzen Breite befassen müssen und häufig Auskünfte zu erteilen haben, ist eine Kartothek ein nützliches Hilfsmittel. Das Kartenwerk hat gegenüber dem Buch den Vorteil, dass leicht Textänderungen und Ergänzungen vorgenommen oder weitere Blätter eingefügt werden können. Der Text über Schadbild, Biologie und Bekämpfung ist kurz und klar und beschränkt sich auf die wichtigsten Daten. Die nach deutschen Namen alphabetisch geordneten Karten sind allerdings nicht immer leicht auffindbar, weil die Stichworte statt in der Ecke links, vom Rand entfernt angebracht sind und damit beim Durchblättern vom rückwärts gefalteten Teil der vorhergehenden Karte oft verdeckt werden.

S.

ROEDER, K. D., 1953. *Insect Physiology*. 1100 Seiten, 257 Abbildungen. Verlag John Wiley & Sons New York. Preis \$ 15.—.

Ausgehend von der Erfahrung, dass es heute für den Einzelnen schwierig ist, das ganze Gebiet der Insektenphysiologie zu überblicken, haben sich 16 amerikanische und australische Spezialisten zu einem Gemeinschaftswerk zusammengeschlossen, wobei jeder die ihm besonders vertraute Materie in gesonderten Kapiteln verarbeitet hat. Es ist vielleicht weniger eine Zusammenfassung der gesamten Literatur als eine kritische Synthese auf Grund einer Auswahl wichtiger Arbeiten, wobei der

persönliche Standpunkt der Sachbearbeiter nicht verschwiegen wird. Führende Physiologen kommen zum Wort und gewähren uns u. a. Einblick in die Leistungen amerikanischer Institute. Neben dem bekannten Buch von Wigglesworth (*The Principles of Insect Physiology*) ist der Roeder heute wohl das wichtigste Nachschlagewerk in englischer Sprache und für Physiologen und Entomologen (auch angewandte), welche über den heutigen Stand der Forschung im Bild sein müssen, ein unentbehrlicher Helfer.

S.

GOETSCH, W., 1953. *Vergleichende Biologie der Insekten-Staaten*. 2. Auflage, 482 Seiten, 93 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig Leipzig. Preis DM. 28.—.

Die Fülle der Veröffentlichungen über staatenbildende Insekten (der Verfasser schätzt die Zahl auf über 10 000) erschwert die Beschäftigung mit diesem spannenden Teilgebiet der Entomologie, und die vorliegende gediegene Zusammenfassung entspricht einem wirklichen Bedürfnis. Goetsch beschränkt den Begriff Insekten-Staat auf Gemeinschaften mit weit vorgetriebener Arbeitsteilung, mehrjähriger Dauer und ständiger Brutpflege, wie wir sie bei Bienen der Gattung *Apis* sowie bei Ameisen und Termiten finden. Ein Vergleich dieser drei Gruppen ist recht aufschlussreich. Nach einer kurzen Einführung über die Vorstufen des staatlichen Lebens wird die Gestalt in Beziehung zu den verschiedenen Lebensräumen besprochen. Dann folgen Kapitel über die mannigfaltigen Schutzbauten für die Brut, das Aufstapeln der Vorräte, die engen Beziehungen zu andern Organismen (Blütenpflanzen, Pilzzucht der Ameisen und Termiten, Endosymbiose mit Mikroorganismen, Zusammenleben mit andern Insekten) und über die Leistungen der Sinnesorgane. Schliesslich wird der Lebenslauf der Staaten selbst ausführlich behandelt: Koloniegründung, Entstehung und Differenzierung der Arbeiterkaste und der Geschlechtstiere auf Grund genetischer, blastogener und trophogener Faktoren, Verhalten bei der Nahrungssuche, Alarmierung der Nestgenossen, Arbeitsteilung, Lebensdauer des einzelnen Individuums und ganzer Staaten usw., um nur einige der wichtigsten Themen herauszugreifen. Die Stoffauswahl ist mit Sachkenntnis und unter Berücksichtigung auch neuer Arbeiten getroffen worden und man spürt bei der Lektüre, dass der Verfasser, ein bekannter Ameisen- und Termitenforscher, mit der Materie eng verwachsen ist.

S.

BUDDENBROCK, W., 1953. *Die Welt der Sinne*. Verständliche Wissenschaft, Band 19. 147 Seiten, 55 Abbildungen. Springer Verlag Berlin, Göttingen, Heidelberg. Preis DM. 7.80.

Die Bücherreihe «Verständliche Wissenschaft» vereinigt verschiedene Vorzüge, das unbeschwerliche Taschenformat, die flüssige und auch für den Nichtfachmann geniessbare Art der Darstellung sowie den Umstand, dass erste Fachleute als Autoren zeichnen. Auch die vorliegende Einführung in die Sinnesphysiologie kann man als Reiselektüre oder Geschenkbändchen — mit viel Aussicht gelesen zu werden — empfehlen. Einleitend wird daran erinnert, dass die subjektive Umwelt der Tiere je nach Ausbildung der Sinnesorgane sehr unterschiedlich sein kann und in der Regel auch von unserer Umwelt stark abweicht, eine Tatsache, die bei jeder Beschäftigung mit Tieren nicht genug hervorgehoben werden kann. Es folgen Kapitel über die Sinneszelle, den Reiz und seine Beantwortung durch den Organismus, die Sinnesorgane, die Bedeutung von Lust, Unlust und Schmerz. Dann werden die einzelnen Sinnesleistungen der Reihe nach behandelt. Das Bewegungssehen ist bei niedern Tieren besser ausgebildet als das Formensehen, «was sich bewegt das lebt, darauf müsst ihr achten (sagt ihnen Mutter Natur), denn es kann Feind oder Beute sein...». Besondere Abschnitte sind dem Farbsehen gewidmet. Einige Nachtfalter besitzen einen Gehörsinn für Ultraschall, den ihre grössten Feinde, die Fledermäuse, auf ihrer Jagd aussenden. Sehr fein ausgebildet ist bei vielen Insektengruppen die Fähigkeit, spezifische Gerüche wahrzunehmen.

S.