

Bücher- und Zeitschriftenschau

v. LENGERKEN, HANNS: Die Brutfürsorge- und Brutpflegeinstinkte der Käfer. 348 S., 241 Abb., Akademische Verlagsgesellschaft GEEST & PORTIG K.-G., Leipzig 1954. Geb. DM 29.—.

v. LENGERKEN stellt in diesem Buch die Ergebnisse eines der reizvollsten Gebiete der Entomologie zusammen, an dessen Erforschung der Autor und seine Schule maßgeblich beteiligt sind. Gegenüber der 1939 erschienenen I. Auflage ist die zweite wesentlich erweitert und bringt viele neue Beobachtungen. In die verwirrende Fülle der Einzelbeobachtungen hat der Verfasser durch eine sinnvolle und übersichtliche Gliederung Ordnung gebracht. Der klare und anschauliche Text, der mit einer für diese Forschungsdisziplin besonders wünschenswerten Objektivität abgefaßt ist, und eine große Zahl ausgezeichnete Photographien und sprechender Zeichnungen des Verfassers nach der Natur, geben einen lebendigen Eindruck von dem Brutfürsorge- und Brutpflegeverhalten der Käfer. v. LENGERKEN unterscheidet Brutfürsorge, Brutpflege und Brutparasitismus. Die einfachste Brutfürsorge betrifft nur den Schutz der Eier, die entweder einfach an günstigen und geschützten Orten untergebracht werden (viele Bockkäfer, Laufkäfer, Gelbrand), oder das Weibchen umgibt die Eier mit besonderen, meist aus Sekret und Exkrementen angefertigten Schutzhüllen (z. B. *Galerucella viburni*, viele Wasserkäfer). Auf gleicher Stufe der Brutfürsorge stehen die Vorkehrungen, die das Weibchen im Hinblick auf die Nahrung der Larven trifft: viele Blattkäfer legen ihre Eier an den Blättern der Futterpflanze für die Larven ab. Die Mütter der Pilze fressenden Larven (*Hylecoetus*, *Lymexyloniden*) bestreichen ihre Eier mit den entsprechenden Pilzsporen. — Auf einer höheren Stufe stehen die Brutfürsorgemaßnahmen, die den Schutz der Eier betreffen und gleichzeitig sich auf den Schutz und die Nahrung der Larven beziehen: im einfachsten Fall wird die Nahrung vom Käfer nicht zubereitet und die Eier werden in einfachen, vom Tier angelegten Höhlungen der Nährpflanzen untergebracht (viele Bockkäfer und Rüsselkäfer) oder in selbst genagten Gängen und Plätzen abgelegt; dieses tun die besonders grünlich und nach ihren Fraßspuren vergleichend behandelten rindenbrütenden Ipiden. — In vielen Fällen wird aber die Nahrung vom Käfer noch besonders zubereitet. v. LENGERKEN trennt hier vier Gruppen: 1. Holz- und Krautstecher (*Rhynchites*, *Anthonomus rubi* u. a.) sowie die sehr ausführlich behandelten Blattroller und -wickler, die aus Blättern Tüten herstellen und ihr Ei hineinlegen (*Attelabus*, *Deporaus* u. a.). 2. Einige tropische *Alcides*-Arten, *Oncideres* und *Oberea linearis* ringeln Äste und Stämme, wodurch die Astteile, in die ein Ei abgelegt ist, absterben. 3. Der Rindenschnitt von *Saperda populnea* und 4. Anfertigen von Erdstollen oder Gruben und Eintragen von Larvennahrung. Dieses sehr ausführliche Kapitel, das mit einer Reihe prachtvoller Photographien ausgeschmückt ist, behandelt die Brutfürsorgemaßnahmen hauptsächlich der Koprophaginen, also unserer Mistkäfer, Pilledreher usw. Der Verfasser betont ausdrücklich, daß der *Scarabaeus* seine Pille alle in herstellt und soziale Handlungen hierbei niemals vorkommen; auch Männchen und Weibchen arbeiten nicht zusammen; wo Gemeinschaftshandlungen scheinbar auftreten, sind sie vorgetäuscht und nur zufällig. Damit stellt der Autor einen weit verbreiteten Irrtum richtig. Verf. weist auch auf die bisher wenig bekannte Tatsache hin, daß sich auch die in Brutpillen lebenden Lamellicornierlarven häuten. — In allen diesen Fällen der Brutfürsorge kümmert sich die Mutter nach der Eiablage nicht weiter um ihre Nachkommen; bleibt sie aber auch nach der Eiablage in der Nähe ihres Geleges, so handelt es sich um Brutpflege. Die Mutter beschützt die Eier und ersten Larvenstadien oder trägt sie umher (*Spercheus*, *Helochares*) oder bedeckt sie sogar zeitweilig mit ihrem Körper (südamerikanische Schildkäfer). In einigen Fällen kümmert sich die Mutter auch um die Nahrung der Nachkommen; das geht so weit, daß die um Nahrung bettelnden Larven von ihr regelrecht gefüttert werden (*Necrophorus*-Arten). — Schließlich führt v. LENGERKEN auch einen Fall von echtem Brutparasitismus an: der Kuckuckskäfer (*Rhynchites sericeus* H.) legt ein Ei in den fertigen Blattwickel von *Attelabus*, nutzt also Brutfürsorge anderer Arten für seine Nachkommen aus.

v. LENGERKEN geht bewußt nicht über eine Schilderung der in der freien Natur und im Laboratorium gemachten Beobachtungen des Verhaltens hinaus, verzichtet also auf eine Erörterung der Frage nach den inneren, nicht evidenten Ursachen für das Verhalten, die nur durch experimentelle Analysen angegangen werden kann; solche Untersuchungen fehlen für das Brutfürsorge- und Brutpflegeverhalten der Käfer m. W. noch vollkommen. So ist das Buch mehr biologisch eingestellt, weniger verhaltensphysiologisch, wie nach dem Titel zu erwarten wäre; denn „Instinkt“ umfaßt ja mehr als nur

die Motorik der Instinkthandlung, die durch ihre Verschränkung mit Taxien situationsgemäß sinnvoll wird. So vermischen wir in der Darstellung eine Auseinandersetzung mit der modernen Verhaltensphysiologie (LORENZ, TINBERGEN, BAERENDS, KOEHLER und ihre Schulen), es fehlen die Begriffe Stimmung, Stimmungshierarchie, Appetenzverhalten, AAM usw. Die Voraussetzung für jede verhaltensphysiologische Analyse ist freilich eine möglichst genaue Beobachtung der Instinkthandlungen. Das vorliegende Buch gibt hier einen ausgezeichneten Überblick und lädt überall zum Experiment ein. Der Autor ist der Ansicht, daß auf Grund der in diesem Buch behandelten Ergebnisse noch keine allgemeinen Schlüsse für das Instinktverhalten der Käfer gezogen werden können. Das ist sicher richtig; doch möchten wir widersprechen, wenn v. Lengerken meint, dazu bedürfe es weiterer Beobachtungen an anderen Tieren. Die moderne Instinktlehre, wie sie etwa TINBERGEN umreißt, hat ihre grundlegenden Einsichten gerade einer eingehendsten Analyse des Verhaltens einzelner Tierarten zu verdanken — ich denke an die Graugänse von LORENZ, die Ammophila von BAERENDS und besonders die Untersuchungen am Stichling durch TINBERGEN und seine Schule. Die Verhaltensphysiologie muß heute bestrebt sein, einmal sehr genau die Motorik des Verhaltens zu studieren (Beobachtungen) und dann experimentell bis in die Einzelheiten zu analysieren mit dem Ziel, die Stufen aufsteigender Integration herauszuarbeiten und den Anschluß an die Muskel-, Nerven- und Hormonphysiologie zu gewinnen. Zusammenschau ist sicherlich das Erstrebenswerteste und höchst Erreichbare in der Biologie, doch führt der Weg dazu nur über eine saubere Analyse — und sie bewahrt auch vor voreiliger und großzügiger Konzeption.

So bietet das Buch, das wir mit bestem Gewissen jedem empfehlen können, eine breite Grundlage zu weiterer Arbeit auf diesem Gebiet; es bildet in biologischer Hinsicht eine Ergänzung der schönen Bücher von HORION. Mit Spannung erwarten wir die vom Autor angekündigte entsprechende Darstellung für die *Hymenopteren* durch I. O. HÜSING. Dem Verlag möchten wir noch für die großzügige und ansprechende Ausgestaltung des Buches besonders herzlich danken.

J. SCHWOERBEL

KIFFER, FRIEDRICH: Naturkunde des Bodensees. 172 S. 150 Textfig. 30 Phot. auf 20 Taf. J. THORBECKE Verlag, Lindau u. Konstanz 1955 (= Bodenseebibliothek I). geb. DM 18.—.

Das Buch ist der 1. Band einer wissenschaftlichen Reihe, der Bodenseebibliothek, mit der Zielsetzung, den See und seine Umgebung nach naturkundlichen, landschaftlichen und geschichtlichen Gesichtspunkten zu beschreiben. Der Naturkunde, übrigens von einem langjährigen Mitgliede unseres Vereins geschrieben, liegt die Absicht zugrunde, einem breiten Leserkreis, der Naturfreunde und Spezialisten umfaßt, die wichtigsten gesicherten Ergebnisse wissenschaftlicher Bodenseeforschung nahezubringen. Man könnte sie als eine Zwischenbilanz der Studien der letzten hundert Jahre bezeichnen, wobei, um beim Vergleich zu bleiben, alles natürlich nur in gedrängtester Form erscheinen kann.

Folgerichtig werden der Reihe nach die Kapitel Erdgeschichte, Wetter und Klima, Seebecken, Wasser, Leben, Vergleich zwischen Unter- und Obersee, Nutzung des Bodensees behandelt. Um den Stoff noch anschaulicher zu machen, sind in einem Anhang zusammenfassende Tabellen und Schaubilder beigegeben. Bei den Textfiguren wurde darauf Wert gelegt, die typischen Eigenschaften des Darzustellenden herauszuheben, was dem Leser vor allem im Kapitel Leben nutzen wird. Die Tafeln illustrieren den Text prächtig und zeigen, daß Naturwissenschaft keineswegs trocken ist!

Naturgemäß nimmt der Abschnitt „Das Leben“, der einem echten Bedürfnis entgegenkommt und gewissermaßen das Herzstück des Buches darstellt, den größten Raum ein. Er ist eine vorzügliche Zusammenfassung und ein erstklassiger Rechenschaftsbericht über die Arbeit der hydrobiologischen Institute in Konstanz und Langenargen, mit denen der Autor seit Jahren eng verbunden ist. Sehr anschaulich sind auf engem Raume die Daten über Oberfläche, Länge, Breite, Tiefe, Uferlänge, Rauminhalt usw. im Kapitel „Das Seebecken“ zusammengestellt. Hydrographie und Hydrologie füllen den Abschnitt „Das Wasser“. Auch eine kurze, sehr ansprechende Beschreibung der erdgeschichtlichen Verhältnisse wird gegeben, wobei man allerdings die zahlreichen neuen Forschungsergebnisse seit SCHMIDLE, die vor allem durch die Tätigkeit der Erdölgeologen und der Schweizer Fachgenossen zustande kamen, gerne mitverwertet gesehen hätte.

Trotz der großen Stofffülle ist ein modernes übersichtliches Compendium entstanden, hinter dem man die sichtende und ordnende Hand des erfahrenen Pädagogen bemerkt, der den Blick für das Wesentliche hat. So kann jeder Naturfreund, ob aus Freude an

der unbelebten und belebten Welt, ob aus wissenschaftlichen Gründen, das Buch getrost zur Hand nehmen, wenn er sich rasch und einwandfrei orientieren will. Möge es in recht viele Hände gelangen, den Bodensee auch als natürliche Lebensgemeinschaft bekannt machen und gleichzeitig auch auf die ihm drohenden Gefahren hinweisen, wenn der Mensch das Gleichgewicht stört.

K. SAUER

BERTSCH, K.: Flechtenflora von Südwestdeutschland, 256 S. mit 58 Abb., Verlag EUGEN ULMER, Ludwigsburg, 1955, geb. DM 14.—.

Der Badische Landesverein hat zur Flechtenforschung seines Gebietes den ihm gezielten Beitrag geleistet. Sein Begründer, Pfarrer GOLL in Bötzingen, war ein ganz spezieller Flechtenkenner; Oberlehrer LÖSCH in Kirchzarten hat sich eingehend mit den Flechten unserer Heimat beschäftigt; der vor 5 Jahren verstorbene Lörracher Augenarzt LETTAU, der 50 Jahre unserem Verein angehörte, war einer der bedeutendsten Flechtenforscher der Gegenwart. In den Mitteilungen des Vereins sind manche lichenologische Beobachtungen veröffentlicht, so auch welche von KNEUCKER (1921); eine ausführliche Darstellung des Flechtensammelns gab darin LETTAU 1941. Für das Feldbergbuch hat LETTAU die Flechten bearbeitet und im Werk „Der Kaiserstuhl“ hat SLEUMER einiges über die Flechtengesellschaften des Gebietes dargestellt. Wenn es uns heute auf diesem Gebiet an Nachwuchs fehlt, so nicht zuletzt deshalb, weil es eine geeignete erschwingliche Flechtenflora seit langer Zeit nicht mehr gab. Wir begrüßen deshalb die Flechtenflora von Südwestdeutschland sehr und danken dem Ravensburger Verfasser, dem Verlag und dem Kultusministerium, mit dessen Unterstützung das Werk gedruckt wurde, für das Erscheinen. Die Flechtenforschung wurde in Baden 1819 durch den 14jährigen ALEXANDER BRAUN eröffnet, der damals einige seltene, inzwischen wieder verschwundene, südeuropäische Flechten in unserem Land entdeckte. Mögen auch heute wieder vor allem junge Menschen sich dieser im Sommer und Winter möglichen Floristik hingeben. Das neue Werk bietet die Grundlagen, und es gibt noch vieles zu erforschen! Genauere vergleichende Beobachtungen der Flechtenbesiedelung beispielsweise könnte für die Forstwirtschaft von größerer Bedeutung werden.

BERTSCH hat in seiner Flechtenflora Südwestdeutschlands 1093 Arten aufgeführt. Unterarten sind keine angegeben, was für den Anfänger von Vorteil sein mag. Das auch Synonyme fehlen, scheint vor Verwirrung zu schützen, erschwert aber die Benützung anderer Darstellungen. So findet man beispielsweise 5 Arten, die im Kaiserstuhlbuch angegeben sind, in der Flora nicht, weil sie hier unter ganz anderen Namen — z. T. in anderen Gattungen — angeführt sind. Bei einigen von SLEUMER für den Kaiserstuhl angegebenen Arten fehlt die Standortangabe. Das engere Heimatgebiet des Verfassers, das er aus eigenen Beobachtungen kennt, ist naturgemäß besonders gut erfaßt. Die Standortangaben beschränken sich durchwegs auf die Anführung von Namen von Gemeinden oder größeren Gebieten. Gewisse soziologische Hinweise enthält manchmal der Bestimmungsschlüssel. Da es bei Flechten kaum möglich ist, einen nach dem natürlichen System aufgebauten, praktischen Bestimmungsschlüssel zu entwerfen, unterscheidet der Schlüssel nach altem Vorbild die Strauch- und die Blattflechten (211 Arten), zu deren Bestimmung das freie Auge gewöhnlich genügt, und die artenreichen Krustenflechten, bei denen man ohne Mikroskop kaum zum Ziele kommt; bei einigen Gruppen der letztgenannten hat der Verfasser auch eine Bestimmungsmöglichkeit nach dem Standort eingebaut.

Die vor einiger Zeit erschienene Moosflora von BERTSCH hat ihre Brauchbarkeit schon bewiesen, die Flechtenflora wird sich ebenfalls bewähren.

RICH. NOLD

LINDEMANN, GÜNTER und MÜLBERGER, MARIAN H.: Heilpflanzen, ein Bilderatlas. 72 farb. Abb. auf 20 Tafeln (Leporello) mit erläuterndem Textbuch (99 S.). OTTO MAIER Verlag, Ravensburg 1954. Hlw. DM 8.50. Textbuch einzeln, kart. DM 3.50.

Der Verlag hat seinen zahlreichen Bilderatlanten einen neuen hinzugefügt, der geeignet ist, besonders weite Kreise anzusprechen. 72 vielfarbige und sehr lebendige Abbildungen vermitteln einen lebhaften Eindruck der wichtigsten Heilpflanzen, über die im Textteil nachgelesen werden kann. Dort werden sehr wertvolle Hinweise über die beste Zeit des Sammelns, über Trocknung und Aufbereitung der Kräuter, über ihre Wirkungen sowie die einzelnen Heilpflanzen und ihre Anwendung gegeben, wobei angenehm auffällt, daß die therapeutische Wirkung nicht maßlos übertrieben und kurpfuscherischen Tendenzen nicht das Wort geredet wird.

K. SAUER

HEGI, GUSTAV: Alpenflora. 12. Aufl., herausgeg. v. H. MERXMÜLLER. 96 S. 250 farb. Abb. 34 Lichtb. CARL HANSER Verlag, München 1955. geb. DM 14.—.

Es spricht für die Güte und Beliebtheit des Buches, daß es schon wieder neu aufgelegt werden mußte. Die vorliegende Ausgabe ist trotz unverändertem Umfang und Preis neu durchgesehen, so daß die neuen Erkenntnisse in Nomenklatur, Systematik, Geographie und pflanzlicher Volkskunde berücksichtigt sind. So wird auch diese Auflage wieder Wissenschaftler und interessierten Laien willkommener Schlüssel zum Reiche der Alpenpflanzen sein.

K. SAUER

HALLER, KARL EBERHARD und FICKLER, HANS-HEINRICH: Waldbäume, Sträucher und Zwergholzgewächse (= WINTERS naturwissensch. Taschenbücher, Band 4). 5., völlig neu bearbeitete Auflage mit verbreitungsgesch. und ökolog. Beiträgen von F. K. HARTMANN. 259 S. 96 farb. Abb. 38 Textabb. C. WINTER Verlag, Heidelberg 1955. geb. DM 9.80.

Lag den früheren Auflagen noch der Text von F. KLEIN zugrunde, so ist er jetzt völlig neu gestaltet, ohne jedoch Sinn und Ziele des Buches zu verändern. Vor allem wurde der modernen Soziologie und Ökologie Raum gegeben. Auch die Einwanderungsgeschichte ist behandelt. Dankbar wird speziell der Nichtforstmann die Kapitel über die morphologische Kennzeichnung und systematische Einteilung unserer Waldbäume begrüßen, die, wengleich knapp und kurz gefaßt, doch alles Wesentliche enthalten. Die bewährten Farbtafeln sind präzise erläutert. So ist das Buch der alte KLEIN und doch ein neuer, der den Pflanzenliebhaber über die Freude an Baum und Strauch hinaus in die großen Zusammenhänge der Floristik führt und ihm so den Weg zu eigener Forschung erschließt.

K. SAUER

HARTMANN, FRIEDRICH-KARL und RÜHL, ARTHUR: Unsere Waldblumen und Farngewächse I (= WINTERS naturwissensch. Taschenbücher, Band 5). 4., völlig neugest. Aufl. 199 S. 64 farb. Abb. 8 Phototaf. 27 Textabb. C. WINTER Verlag, Heidelberg 1954. geb. DM 9.80.

Die alten Auflagen handelten den Stoff alle in einem Bande ab. Mittlerweile hat er aber eine solche Fülle erreicht, daß eine Zweiteilung notwendig wurde. Auch ein anderer Stoffaufbau wurde gewählt. Die systematische Anordnung geschieht jetzt nicht mehr nach botanischen Familien, sondern nach Standortgruppen. Ein einleitender allgemeiner Teil von 64 Seiten behandelt u. a. die ökologische Gliederung der Waldkräuter und Farngewächse, pflanzensoziologische Grundbegriffe sowie die Gliederung der deutschen Waldgesellschaften. Der spezielle Teil zeigt und beschreibt Arten, die im Laubwald verbreitet sind und an den Nährstoffgehalt des Bodens hohe Ansprüche stellen. Die Erläuterung jeder Abbildung ist klar gegliedert in generelle Angaben, morphologische Beschreibung, arealkundliche, ökologische und soziologische Daten. Dadurch ist es jedem Benutzer möglich, noch tiefer als bisher in die Materie einzudringen. Man darf wohl hoffen, daß der 2. Band bald in derselben Güte erscheint, zumal er die hochmontanen Kräuter, darunter die der im Vereinsgebiet so weit verbreiteten Steppenheidewälder, behandeln wird.

K. SAUER

BLUNK, H.: Fortschritte im Wissen vom Wesen und Wirken der Viruskrankheiten. — 66 S., 41 Abb., Verlag E. ULMER, Ludwigsburg 1955, brosch. DM 5.80.

Währenddessen es der Chemie-Physik gelungen ist, in das Atom einzudringen und dessen Bestandteile zu handhaben, hat die Biologie in den Genen und Viren die kleinsten subzellulären Elemente kennengelernt. Dort wie hier wohnen diesen Grundgebilden, sofern sie selbständig auftreten, destruktive Tendenzen inne. Die Viren, diese winzigen kristallisierten, sich vermehrenden Eiweißpartikelchen, sind ausschließlich als Zellschmarotzer und Zerstörer höheren Lebens tätig; und nur dort können sie sich zum Nutzen des Menschen auswirken, wo sie Leben zerstören, das den Menschen hindert, seien es Wildkaninchen (Myxomatose!), Schadinsekten oder Bakterien. In den Zellen von Kultur- und Wildpflanzen, von Kalt- und Warmblütlern, von Haustier und Mensch verrichten die Viren ihr Zerstörungswerk. Es ist daher von großer Bedeutung, ihre Tätigkeit zu überblicken und zu beherrschen. Erstaunlich, was die Forschung, der die Ultrazentrifuge und das Elektronenmikroskop zu Hilfe kamen, im letzten Jahrzehnt auf diesem Gebiet entdecken konnte! Wir wollen hoffen, daß die Ergebnisse nie zur

Vernichtung menschlichen Lebens und der Kultur, sondern zum Wohle der Menschheit benützt werden.

Vorliegende Schrift gibt streng wissenschaftlich, aber allgemein verständlich, einen Überblick über den neuesten Stand des Wissens auf diesem praktisch wie rein erkenntnistätig bedeutsamsten Kapitel der heutigen Biologie. Gut ausgewählte Abbildungen und ein Verzeichnis der Literatur jüngsten Datums vervollständigen die verdienstvolle Arbeit.

RICH. NOLD

DANGERS, ROBERT: Sonne, Mond und Sterne. Ein Spaziergang durch das Weltall. 96 S. 11 Zeichn. 14 Taf. OTTO MAIER Verlag, Ravensburg 1955. Kart. DM 6.—, Pappb. DM 7.—

Der durch seine Bilderatlanten verschiedenster Pflanzengruppen bekannt gewordene Verlag bringt aus dem Gebiete der Astronomie ein außerordentlich gut verständliches Büchlein für den weiten Kreis naturwissenschaftlich interessierter Menschen, die gerne etwas mehr als gewöhnlich von der Himmelskunde wissen möchten. Zuerst werden die Sternbilder unseres Himmels klar und durch kennzeichnende Abb. erläutert und dann die großen Zusammenhänge geschildert. Den Abschluß bildet folgerichtig eine zusammenfassende Darstellung über den Aufbau des Weltalls. Man sollte solche, von einem anerkannten Wissenschaftler geschriebene Darstellung in weiten Kreisen verbreitet sehen, nicht nur, um überhaupt über die Sterne Bescheid zu wissen, nein, auch weil in der Betriebsamkeit und Unruhe unserer Zeit man sich im Weltenraum, wo tausend Jahre wie ein Tag sind, Erholung und Sammlung verschaffen kann. Mögen recht viele nach diesem sehr gut ausgestatteten und sehr wohlfeilen Büchlein zu ihrer eigenen Bereicherung und Befriedigung greifen, das noch an Wert gewinnt, wenn in der 2. Auflage einige Schiefheiten beseitigt werden.

K. SAUER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1953-1956

Band/Volume: [NF_6](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher-, und Zeitschriftenschau \(1956\) 321-325](#)