

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. II	3/4	419-441	Freiburg im Breisgau 1. August 1976
--	----------	-----	---------	--

Bücher- und Zeitschriftenschau

BEURLEN, K.: **Geologie, Die Geschichte der Erde und des Lebens.** — 318 S., 323 z. T. mehrfarb. Abb., 8 farb. Taf., 5 Lebensbilder. Kosmos, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1975, geb. DM 48,—.

Das Buch ist als Einführung für Naturfreunde, für Lehrer und auch Studenten gedacht, welche die Geologie als lebendige Wissenschaft erstehen läßt. Vorgestellt wird zunächst das Material der Erdrinde, die Gesteine, die magmatischen, sedimentären und metamorphen. Ein Kapitel schließt sich an, das die Wirkungen aus der Tiefe schildert, also Vulkanismus, vertikale Erdkrustenbewegungen (Epirogenese), Brüche und Falten (Orogenese), Kontinentaldrift, Erdbeben. Es gipfelt in einer Darstellung des Aufbaues des Erdkörpers. Der Abschnitt „Methoden erdgeschichtlicher Auswertung“ macht mit der Arbeitsweise der Geowissenschaften bekannt, die es ermöglicht, die Dokumente, welche sich in den Aufschlüssen bieten, zu lesen und auszuwerten, sie in eine begründete zeitliche Ordnung zu bringen. Erst dann haben sie Aussagewert. Behandelt werden das Lagerungsgesetz und seine Bedeutung für die Erdgeschichte, das Formationsprofil und seine Aufgliederung, die Korrelation der Profile (geologische Karte, Leit- und Faziesfossilien), absolute Altersbestimmung. Damit ist die Überleitung geschaffen zum „Ablauf der Erdgeschichte“, einer prägnanten Darstellung, wirksam unterstützt durch sehr instruktive Lageskizzen und Fossilzeichnungen die alles Unwesentliche unterdrücken und dadurch eine an das Plakative reichende Aussagekraft erhalten. Dadurch wird gerade dem Anfänger das Eindringen in den Stoff sehr erleichtert, ebenso durch die sehr übersichtlichen stratigraphischen Tabellen, welche die Gliederungen verschiedener Gebiete Mitteleuropas gegenüberstellen.

Erläutert werden viele Begriffe und Vorgänge an Beispielen aus Mitteleuropa bzw. Baden-Württemberg, so daß der in diesem Lande Wohnende wegen der Ortskenntnisse speziellen Gewinn aus dieser wohl gelungenen Darstellung ziehen wird. Sie beruht auf dem derzeitigen Kenntnisstand. Gut ausgewählt sind die farbigen Bilder über die vulkanischen Phänomene. Derjenige, der in die Materie weiter eindringen will, wird die Hinweise zum eigenen Weiterstudium dankbar begrüßen. Die Anschriften des Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg und des Statistischen Landesamtes bedürfen in einer Neuauflage der Korrektur. Schade ist, daß der Rotpapper bei den meisten Abbildungen nicht genau sitzt. Aber solche technischen Mängel, zu denen auch die Unschärfe und geringe Farbtreue der Tafel 1 gehören, vermögen das Gesamturteil nicht zu schmälern, daß eine vortreffliche, sprachlich klare und gut verständliche Einführung in die Geologie für den Naturfreund geschaffen wurde. Ihr ist weite Verbreitung zu wünschen u. a. auch deshalb, um den Menschen zu zeigen, daß sie sich nicht weiterhin als unumschränkte Herrscher über die Erde fühlen können, um in bedenkenlosem Raubbau zu verschwenden oder zu zerstören, was in Millionen und Milliarden von Jahren gewachsen ist, und sich so selbst auszulöschen.

K. SAUER

BANCROFT, P.: **Die schönsten Minerale und Kristalle aus aller Welt.** — 176 S. mit 72 Farbtafeln und 1 Karte, Kosmos, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1975, geb. Leinen DM 58,—.

Die Zahl der Mineraliensammler steigt mehr und mehr an, wobei die Gründe für diese Betätigung unterschiedlicher Art sind. Den meisten wird es nicht beschieden sein, Stufen

höchster Vollendung finden oder erwerben zu können. Die schönsten und wertvollsten Stücke sind mittlerweile Raritäten und auf öffentliche oder private Sammlungen in aller Welt verteilt und für den Durchschnittssammler somit kaum zu besichtigen.

So hat der Autor nach Beratung durch Sachverständige aus der ganzen Welt aus 2000 Stufen die abgedruckten Farbtafeln ausgesucht, die wohl am schönsten sind. Die Auswahlkriterien sind genannt. Dazu bemerkt wird, daß die Entscheidungen trotzdem nur subjektiv sein können. Der Leser ist dankbar für das Kurzkapitel für Sammler und Sammlungen in historischer Sicht und nach dem heutigen Bestand, wobei auch die privaten berücksichtigt sind. Auch auf die Gefahren, welche den schönen Stücken von der heutigen Umwelt her oder durch nicht sachgemäße Lagerung drohen, ist hingewiesen. Bestimmend aber natürlich ist der Tafelteil, in dem eine Parade der schönsten Stufen vom Aquamarin bis zum roten Turmalin am Auge vorüberzieht. Zu jedem Bild wird auf der linken Seite der Name der Sammlung aufgeführt, dazu die Maße, Fundort und der weitere Weg bis zum heutigen Standort. Es sei bemerkt, daß aus der Privatsammlung Paul Becker in Idar-Oberstein drei Stufen abgebildet sind. Eine große Zahl stammt aus der Sammlung der Smithsonian Institution in Washington D. C. (USA), das DESAUTELS leitet, der selbst ein hervorragendes, leider bereits vergriffenes Buch über Minerale herausgebracht hat (vgl. dies. Mitt., N. F. 11, S. 236). Nicht unerwähnt soll bleiben, daß ein anerkannter Fachmann, Prof. Dr. WEISKIRCHNER aus Tübingen, die Übersetzung aus dem Amerikanischen hervorragend und mit außerordentlicher Fachkenntnis besorgt hat. Das Buch ist sehr geeignet als Geschenk für Freunde und Sammler von Mineralen. Man könnte es die ideale Mineraliensammlung nennen, die jedem erschwinglich ist!

K. SAUER

DEL CALDO, A.; MORO, C.; GRAMACCIOLI, C., M.; BOSCARDIN, M.: **Minerale bestimmen.** — 152 S., 180 Farbaufn. u. 75 z. T. mehrfarb. Zeichn., Kosmos, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1974, brosch. DM 24,—.

Die vorgelegte deutsche Übersetzung des italienischen Werkes „Guida ai Minerali“, vorgenommen von A. ROLF, ist wohl als Ergänzung zu dem aus dem gleichen Verlag stammenden Buch von PAPE, „Der Mineraliensammler“ gedacht. Die fachwissenschaftliche Beratung lag in Händen von Prof. Dr. HARDER (Göttingen).

Anhand der durchweg gelungenen Farbaufnahmen und Zeichnungen wird eingeführt in die Praxis der Mineralbestimmung, die physikalischen Eigenschaften der Minerale, deren chemische Zusammensetzung, die Klassifikation nach STRUNZ. Eine ausführliche Tabelle ermöglicht die Bestimmung. Schließlich wird der Leser damit vertraut gemacht, wie man Minerale sucht und dabei auch in die größeren Zusammenhänge der Lagerstätte eingeführt. Sehr nützliche Hinweise, wie man eine Sammlung aufbaut, beschließen das Bändchen, das für angehende Mineraliensammler sehr zweckmäßig ist. Die Autoren haben eine gute Synthese zwischen Bild und Text geliefert.

K. SAUER

PAPE, HG.: **Leitfaden zur Gesteinsbestimmung.** — 3. Aufl., VIII, 152 S., 65 Abb., 9 Tab., Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1975, kart. DM 11,80.

Der als Praktikumsbuch entstandene Leitfaden für Studenten der Geowissenschaften und des Bauingenieurwesens wendet sich in der heutigen Form auch an weite Kreise der Natur-, Bergbau- und Ingenieurwissenschaften, aber auch an Naturfreunde, die mehr über Gesteine wissen wollen. Dankbar ist zu bemerken, daß auch ein Abriß der Gesteins-systematik eingefügt wurde. Im petrographischen Teil werden nach einleitenden Angaben die Systematik der Silikate, also der wichtigsten gesteinsbildenden Minerale, die Verwitterung der Gesteine, die Sedimentgesteine, die Vorgänge von Diagenese und Metamorphose und die systematische Übersichtsdarstellung der Gesteinsklassen auf der Grundlage des Mineralbestandes (Modalbestandes) gebracht. Dabei sind die Übersichtsdarstellungen, welche, da nach demselben Schema entwickelt, untereinander vergleichbar sind, eine sehr gute Hilfe. Die Tabellen zur Bestimmung der wichtigsten gesteinsbildenden

Mineralc und Gesteine schließen sich an. Neu hinzugekommen ist ein durch knappe Texte erläuterter Teil mit Gesteinsabbildungen in Lupenvergrößerung, also so, wie sie sich bei der Benutzung des Bestimmungsschlüssels darbieten. Ein sehr gediegenes und didaktisch geschickt gefaßtes Bestimmungsbuch ist entstanden, das von den Interessenten mit großem Gewinn benutzt werden kann, um so mehr, als es immer auch zum Denken anregt.

K. SAUER

KIPFER, A.: **Mineralindex**. — 206 S., Kosmos, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1974, brosch. DM 12,80.

Ein preiswertes Nachschlagewerk hat bis heute gefehlt, welches speziell auch für den Amateursammler sämtliche von der IMA (International Mineralogical Association) genehmigten, dazu die gebräuchlichen, veralteten und nicht mehr zutreffenden Mineralnamen enthält. Die Neuerscheinung will diese Lücke füllen, ohne ein Lehrbuch zu ersetzen. Der Autor konnte sich bei der Zusammenstellung des Rates anerkannter Fachleute der Universitäten Bern und Basel sowie der ETH Zürich bedienen. Das handliche Büchlein (Taschenformat!) enthält 12 800 Mineralnamen und ist in einen Nomenklatur- und einen Registerteil gegliedert. Im ersteren sind alle am 30. 6. 1974 gültigen Namen und Varietäten aufgeführt. Vielfach sind auch der deutsche und der internationale (in Klammern) Name angegeben. Bezeichnungen, die heute nicht mehr gebraucht werden sollten, unnötige und noch nicht genau definierte oder bekannte Formeln sind ebenfalls entsprechend gekennzeichnet. Vor jedem Namen ist die Klasse nach STRUNZ mit arabischer Ziffer angegeben. Nach den Namen folgen drei Leer-Kolumnen, in die der Sammler seine Eintragungen machen kann. Das Register beinhaltet die bis heute gebrauchten Namen und Bezeichnungen, soweit sie nicht bereits im Nomenklaturteil aufgeführt sind. Ein Teil bringt die fremdsprachigen Bezeichnungen, für den Besucher fremdländischer Ausstellungen und Börsen sehr angenehm. Eine Tabelle mit den Elementen und deren Verwendungsmöglichkeiten macht den Beschluß.

Ein handliches, auch dem Wissenschaftler nützliches Buch wurde geschaffen.

K. SAUER

DOEBL, G.: **Die Sonne**. — 184 S., 36 Abb., 8 Taf. mit 15 Fot., Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1975, brosch. DM 19,80.

Vorgelegt wird eine Astrophysik für jedermann mit dem Ziele, nicht nur Sachkenner anzusprechen, sondern auch der Astronomie neue Freunde zu gewinnen. Angesichts des beschränkten Raumes konnte keine Vollständigkeit angestrebt werden. Es wurde, da die astronomische Forschung in vollem Flusse ist, ein Augenblicksbild gegeben, das die 1974 bekannten Forschungsergebnisse berücksichtigt. Um so mehr ist der Versuch anzuerkennen und hervorzuheben, das Thema Sonne in allgemein verständlicher Form zu behandeln, da die Spezialliteratur dem ernsthaft interessierten Freund der Astronomie oft sehr schwer zugänglich und kaum greifbar ist. Mit besonderem Interesse wird der geowissenschaftlich interessierte Leser sicher das Kapitel über die Geburt der Sonne studieren, das eine Kurzschilderung der Kosmogonie ist.

K. SAUER

FELLENBERG, G.: **Chromosomale Proteine**, Funktion und Bedeutung bei höheren Organismen. — 159 S., 24 Abb., 15 Tab., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1974, geb. (Ln.) DM 52,—.

Der am botanischen Institut der Technischen Universität Braunschweig tätige Verfasser hat auf Anregung des Verlags es unternommen, die zumeist in den letzten anderthalb Jahrzehnten erzielten und in ungezählten Einzelarbeiten vorwiegend in Englisch niedergelegten Ergebnisse der Untersuchungen an chromosomalen Proteinen von Eukaryonten des Pflanzen- und Tierreichs, die dem Verständnis der genetischen Informationsweitergabe dienen, zusammenfassend darzustellen. Je in einzelnen Abschnitten werden Defini-

tion, Nomenklatur und Vorkommen chromosomaler Proteine, nämlich der Protamine, Histone und sauren chromosomalen Proteine, sowie Methoden zu ihrem Nachweis behandelt, ferner Biochemie und Struktur. Evolution und Stoffwechsel dieser Proteine, ihre Beziehungen zur Zellteilung, ihre Heterogenität, d. h. die Veränderungen der Proteingarnitur während der Entwicklung vom Gameten und Embryo bis zum reifen und alternenden Eukaryonten, und die Besonderheiten je nach Spezies, Organ und Gewebe. Auf diese sehr eingehenden Darstellungen, die stets auch auf noch zu Erforschendes hinweisen und sich besonders an den Physiologen und Chemiker wenden, folgt zum Schluß ein Abschnitt, der wohl einen größeren Leserkreis, darunter insbesondere den Genetiker anspricht. Hier werden die Wirkungen der chromosomalen Proteine auf den Stoffwechsel umrissen. Es sind dies ihr Einfluß sowohl auf die Verfügbarkeit der Matrizen und der RNS als auf die DNS-Synthese, ferner auf die durch verschiedene Faktoren bedingten Histon-DNS-Bindungen, und die Wirkung applizierter Histone.

Das Buch, dem ein 454 Titel umfassendes Schriftumsverzeichnis und ein ausführliches Sachregister beigegeben ist, wird allen Biologen, die über die notwendigen physiologisch-chemischen Kenntnisse verfügen und in die Materie tiefer eindringen oder selbst forschen möchten, ein willkommenes und unentbehrliches Rüstzeug sein. Es ist ein vielversprechender Anfang für die neue Buchreihe.

F. WACKER

RENSING, L.; HARDELAND, R.; RUNGE, M. & GALLING, G.: **Allgemeine Biologie**. Eine Einführung für Biologen und Mediziner. — 411 S., 190 größtenteils zweifarb. Abb., Uni-Taschenbücher Bd. 417, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1975, Kst. flex. DM 23,80.

In der bewährten Reihe der Uni-Taschenbücher, in der schon mehrfach Titel mit biologischen Themen erschienen, wird der Band „Allgemeine Biologie“ vorgestellt. Die vier Verfasser, je zwei Professoren der Botanik und Zoologie, wollen laut Vorwort Organisation und Funktionieren biologischer Systeme aufzeigen. In Einzelkapiteln über die Zelle, Genetik, Entwicklung, Evolution, Organismus von Pflanze und Tier, Ökologie und Verhalten werden alle wichtigen Bereiche der allgemeinen Biologie behandelt. Die Gliederung des Buches orientiert sich bewußt an der zunehmenden Komplexität, die sich aus der Reihenfolge Zelle - vielzelliger Organismus - Ökosystem ergibt. Mit Recht wird die Kenntnis molekularer, physiologischer und ökologischer Mechanismen als grundlegende Voraussetzung für ein modernes Biologie-Verständnis angesehen. Der gut verständliche Text wird durch zahlreiche übersichtliche Abbildungen illustriert. Erleichtert wird die Benutzung durch optisch hervorgehobene Zusammenfassungen am Ende jeden Kapitels. Obwohl nur als Einführung gedacht, sind überall die neuesten Erkenntnisse eingearbeitet, besonders augenfällig im Bereich der Molekulargenetik und Nervenphysiologie. Das empfehlenswerte Buch, das sich in erster Linie an Studenten der Medizin, Biologie und verwandter Fächer richtet, dürfte auch für Lehrer und Teilnehmer von Leistungskursen in der gymnasialen Oberstufe eine wertvolle Stoffquelle sein.

D. KNOCH

MOSTLER, G.; KRUMWIEDE, D.; MEYER, G.: **Methodik und Didaktik des Biologieunterrichtes**. — 355 S., 106 Abb., 64 Tab., Verlag Quelle & Meyer, Heidelberg 1975, Kst. DM 39,—.

Die enorme Erweiterung biologischer Kenntnisse und ihre wachsende Bedeutung für die Bewältigung gesellschaftlicher Probleme zwingen immer wieder dazu, die Lehrpläne für Biologie aller Schulgattungen neu zu überdenken und sie den Erfordernissen der Zeit anzupassen. Eine starke Veränderung der Stoffpläne hat naturgemäß auch die teils bevorstehende, teils eingeführte Reform der gymnasialen Oberstufe hervorgerufen. Schließlich ist auch die Didaktik und Methodik eines Faches dauernden Wandlungen unterworfen, wie die Curriculum-Forschung beweist. Ein Blick in das vorliegende Buch zeigt überdeutlich, in welchem Ausmaß sich die Schulbiologie in den letzten Jahrzehnten gewandelt hat. Nach den im gleichen Verlag erschienenen Vorläufern von STEINECKE und später

SIEDENTOP wird hier nun von drei Verfassern der neueste Stand der Schulbiologie präsentiert. Dem Biologielehrer wird eine Fülle von Beispielen, Anregungen und Hilfen für die konkrete Unterrichtsgestaltung geboten. Den einführenden Kapiteln über geschichtliche Entwicklung der biologischen Wissenschaften, der Schulbiologie und der staatlichen Lehrpläne folgen Ergebnisse der Curriculumforschung (inkl. Erfahrungen anderer Staaten). Besonders wertvoll sind die methodischen und didaktischen Hinweise zur Behandlung wichtiger biologischer Stoffbereiche (Systematik, Pflanzensoziologie, Verhaltenslehre, Mikro- und Immunbiologie, Kybernetik, Evolution, Sexualerziehung, Weltenernährung, Umweltschutz, Drogen u. a.). Wie kaum ein anderes Fach verfügt die Schulbiologie über eine breite Palette von Anschauungs- und Arbeitsmitteln. Von der herkömmlichen Wandkarte bis zum schulinternen Fernsehen, von der Lupe bis zur Mikroprojektion, vom Schulgarten bis zum Vivarium reichen die Möglichkeiten, über deren richtigen Einsatz und methodischen Wert ein gesondertes Kapitel Aufschluß gibt. Sehr willkommen für den Anfänger wie den erfahrenen Lehrer dürften die Beispiele zur Planung und Durchführung von Unterrichtseinheiten sein. Themen solcher Einheiten sind: Wasserhaushalt der Pflanzen, Organismus Mensch, Rauschmittel, Physiologie des Sehens, Gewässerverschmutzung, Strahlenbiologie und Osmose. Die am Ende einzelner Kapitel zitierte Fachliteratur empfindet der Benutzer als nützlich und angenehm. Sie erleichtert die vorbereitende Unterrichtsarbeit. Es ist wohl selbstverständlich, daß die Fragestellung des Buches nur eine schwerpunktmäßige und exemplarische Behandlung der biologischen Wissensstoffe zuläßt. Es sollte jedoch jedem Lehrer, der um den neuesten fachwissenschaftlichen und methodisch-didaktischen Wissensstand bemüht ist, unerläßliche Lektüre sein, ohne die Weiterbildung kaum möglich ist.

D. KNOCH

KOEPF, H., H.; PETERSSON, B., D. & SCHAUMANN, W.: **Biologische Landwirtschaft.**

Eine Einführung in die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise. — 300 S., 32 Fotos auf Tafeln, 17 Zeichn. im Text, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1974, geb. DM 42,—.

Diese Einführung in die von dem Anthroposophen RUDOLF STEINER begründete biologisch-dynamische (bd) Wirtschaftsweise ist eine Gemeinschaftsarbeit von Anhängern STEINER's. Der aus Herbrechtingen bei Heidenheim a. d. B. stammende, früher in Hohenheim lehrende, jetzt am Emerson College in Sussex in England wirkende Professor Dr. H. KOEPF hat das Werk redigiert und die grundlegenden Teile verfaßt; Lic. agr. B. PETERSSON, Järna in Schweden, steuerte Ergebnisse von Qualitätsuntersuchungen bei; Dr. med. vet. W. SCHAUMANN, Bad Vilbel, schrieb die Abschnitte über das Tier; ohne im Titel genannt zu sein, lieferten u. a. noch Beiträge K. VON HEYNITZ über Ackerbaubetriebe, G. MERCKENS über Garten- und Beerenobstbau und A. BROCKMANN über Obstbau.

Das Buch ist in elf Kapitel gegliedert. Die einleitenden Kapitel enthalten u. a. die Geschichte der bd Bewegung und nennen als Ziel des bd Landbaus „die Erhaltung der nachhaltigen Leistungsfähigkeit der Produktionsmittel (des Bodens, der Pflanzen und Tiere), die Qualität unserer Umwelt und Nahrungsmittel, das (gute) Verhältnis des Bauern und Gärtners zu seiner Arbeit“. Damit sei die Landwirtschaft mehr als nur ein Gewerbe, das nach ALBRECHT THAER, dem Begründer der wissenschaftlichen Landwirtschaft (1810), um des Gewinnes willen betrieben wird. Die bd Methode sei ein planmäßiges Vorgehen, beruhe auf einer nach dem Spirituellen hin erweiterten modernen Erkenntnishaltung. Die Betriebe sollen den Standortbedingungen entsprechend vielseitig sein mit ausgewogenem Anbauverhältnis zwischen bodenverbessernden (insbesondere Leguminosen) und bodenerschöpfenden Kulturen (Hackfrüchte), also mit vielfeldrigen Fruchtfolgen, denen Gründüngung nicht fehlen soll, oft auch mit Nachbarschaftspflanzungen (Mischanbau). Für die bd Düngung sind zwei Leitsätze STEINER's maßgebend: 1. Pflanzen sollen in einer belebten Erde wachsen, die durchzogen ist mineralisch zersetzender organischer Substanz. 2. Das Mineralische (zugeführte Mineralstoffe) sollte so wirken, wie es auch sonst in der Natur wirkt. — Danach soll vorwiegend betriebeigener

Dünger verwendet und der tierische Dung samt allen organischen Abfällen sachgemäß kompostiert werden. Bd Präparate, die teils aus fermentierten ausgewählten pflanzlichen und tierischen Substanzen (Brennnesseln, Eichenrinde, Blüten von Schafgarbe, Kamille, Löwenzahn und Baldrian vermischt mit Kuhdung, Rindsgekröse u. a.), teils aus gemahlenem Quarz oder Feldspat bestehen, sollen durch Zugabe die Düngerwirkung des Komposts erhöhen und durch Ausprühen von Auszügen auf die Nutzpflanzen deren Lichtnahrung anregen und damit die Qualität der Erzeugnisse verbessern. Tierhaltung ist für jeden bd Betrieb unerlässlich; denn dieser soll eine ausgewogene biologische Ganzheit sein: Verwertung der nicht marktfähigen Erzeugnisse, z. B. von Rübenblatt, Gras, Heu und Stroh im eigenen Betrieb, so daß die darin enthaltenen Nährstoffe über den Tiermagen als Dung zum Boden zurückkehren. Um die Nährstoffverluste durch den Verkauf tierischer und pflanzlicher Erzeugnisse etwas aufzufangen, sind im bd Betrieb in beschränktem Maß der Zukauf einiger langsam wirkender, natürlich vorkommender Dünger zugelassen und zwar an organischen Düngern Algenkalk, Guano, Haarabfälle, Horn-, Blut- und Knochenmehl, an mineralogischen Düngern Kalk, Rohphosphate, Thomasmehl, chlorfreies Kalisalz und Basaltmehl. Nicht verwendet werden dürfen insbesondere die treibenden und rasch wirkenden mineralischen Stickstoffdünger. Dem Unkraut soll, unter Verzicht auf Herbizide und Wuchsstoffe, durch mechanische Mittel und geeignete Fruchtfolgen zu Leibe gerückt werden, notfalls selbst durch Abflammen. Durch Heranziehen kräftiger, widerstandsfähiger Pflanzen, was durch Vermeiden treibender Düngemittel erreicht werde, sei Krankheits- und Schädlingsbefall weitgehend vermeidbar. Zur Bekämpfung dienen biologische Mittel, z. B. Einsetzen natürlicher Feinde der Schädlinge, im Garten- und Obstbau außerdem Spritzungen mit Netzschwefel und Auszügen aus Brennnessel, Schachtelhalm, Derris (tropische Leguminose) und Pyrethrum (*Chrysanthemum cinerariaefolium*). Stark giftige und schwer abbaubare Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel (dhalorierte Kohlenwasserstoffe und organische Phosphorverbindungen) werden gemieden. Daneben wird versucht, Ertrag und Qualität durch Ausrichten von Saat und Pflege nach der Stellung des Mondes und der Gestirne zu verbessern. Die Tiere erhalten hauptsächlich wirtschaftseigenes Futter, dabei, besonders im Winter, viel selbstgebaute Würzkräuter; auf den Zukauf von männlichen Zuchtieren und Milchviehmischfutter wird jedoch nicht verzichtet. In weiteren Kapiteln wird u. a. die Bereitung der bd Spritzpräparate und der Zusatzpräparate zu den Wirtschaftsdüngern dargelegt. Beschreibungen bd wirtschaftender Betriebe unterschiedlicher Standortbedingungen und der bd Methode im Garten-, Obst- und Weinbau lassen die recht arbeitsaufwendige bd Wirtschaftsweise (Verzicht auf Spezialisierung und weitgehend auch auf Anwendung arbeitssparender chemischer Mittel) erkennen. Unter der Überschrift „Tierhaltung und Futtererzeugung“ wird ausgeführt, daß auch in diesem Bereich auf Spezialisierung verzichtet und eine möglichst naturgemäße Haltung und Ernährung angestrebt wird. Je ein besonderes Kapitel ist der Behandlung des kranken Tiers, der Qualitätserzeugung im Landbau, dem Nachweis und der Klassifizierung der Qualität gewidmet. Im Kapitel „Biologisch-dynamische Erzeugung und Verbraucher“ erfährt der Leser, daß die bd wirtschaftenden Betriebe sich zum Demeterbund zusammenschlossen. Dieser überwacht in den Betrieben die Anwendung der bd Anbau- und Erzeugungsgrundsätze und anerkennt bei deren Einhaltung die Erzeugnisse als „Demetererzeugnisse“. Für diese werden aber als Ausgleich für den erhöhten Arbeitsaufwand in den Betrieben „die ihnen gerechterweise zustehenden Preise gefordert“. Im Schlußkapitel wird angesichts der Zunahme der Bevölkerung und der Ansprüche an die Versorgung sowie der technischen und chemischen Möglichkeiten unserer Zeit in das Lebensgeschehen einzugreifen erwartet, daß der Bauer und Gärtner nicht „durch wirtschaftlichen Druck in eine umweltfeindliche Spezialisierung gedrängt“ wird.

Der kritische Leser, der nicht Anhänger der bd Wirtschaftsweise ist, wird doch viele der vorgetragenen Grundsätze anerkennen müssen, so, um nur einige zu nennen, den Verzicht auf allzu große Vereinfachung der Fruchtfolgen, die Betonung des Werts der Gründüngung, die sorgfältige Boden-, Kompost- und Stallmistpflege, die Vermeidung nur schwer abbaubarer giftiger Pflanzenschutzmittel. Andererseits ist aber zu sagen, daß

bei allgemeiner Anwendung die „Naturdünger“ nicht ausreichen würden, um für die wachsende Weltbevölkerung genügend Nahrungsmittel zu erzeugen. Als Ergänzung sind deshalb Mineraldünger, insbesondere auch die mineralischen Stickstoffdünger unentbehrlich, zumal bei ausgewogener und nicht einseitiger Verwendung der verschiedenen Dünger die Erzeugnisse im Ernährungs- und Gesundheitswert und in der Haltbarkeit solchen bei reiner Naturdüngung erzielten mindestens gleichwertig sind. Auch einseitige Naturdüngergaben, z. B. von Jauche, führen zu schweren Qualitätsmängeln. Was den Pflanzenschutz betrifft, so ist auch er bestrebt, schwer abbaubare giftige Mittel durch mildere mehr und mehr zu ersetzen oder, wo es geht, biologische Methoden anzuwenden. Aber auch hier läßt sich um der Ernährungssicherung willen nicht ganz auf jedes chemische Mittel verzichten. Doch manches Mittel wäre entbehrlich, wenn der Käufer auf das bloße Aussehen der Ware geringere Anforderungen stellte. Im übrigen ist bei uns die Überwachung der Lebensmittel so ausgebaut, daß nur von schädlichen Rückständen freie Feld- und Gartenerzeugnisse auf den Markt gelangen. Es besteht also kein Grund, aus Furcht vor gesundheitlicher Schädigung oder im Glauben an bessere Qualität zu den teureren Demetererzeugnissen zu greifen.

Es ist sehr zu begrüßen, daß mit dem Erscheinen des Buches jetzt eine zusammenfassende Darstellung der biologischen Landwirtschaft vorliegt. Verdienstvoll ist der Hinweis auf die Gefahren jeder Einseitigkeit in der Bewirtschaftung und der Anwendung der Mittel. Möge das Buch eine unparteiische Forschung anregen, sine ira et studio die Wirkungen der verschiedenen Wirtschaftsweisen umfassend, also nicht bloß auf die Erzeugung, sondern auch auf die Umwelt, die der bd Präparate auf Ertrag und Qualität der Erzeugnisse und den angeblichen Einfluß der Gestirne zu überprüfen.

Kurz vor Drucklegung der Mitteilungen erschien das Buch schon in 2. Auflage, ein Beweis für die Wirksamkeit der Werbung für „Biologische Landwirtschaft“. Diese 2. Auflage unterscheidet sich nach Inhalt und Umfang (303 S.) nur unwesentlich von der 1. Auflage. Von den insgesamt 52 Unterabschnitten des Buches sind bloß 15 geringfügig geändert, gekürzt oder erweitert worden; meist wurden ältere Versuchsergebnisse durch neuere ersetzt. Das Literaturverzeichnis ist auf den neuesten Stand gebracht.

Unser 1974 gefälltes Urteil über die Lebensmittel aus „Biologischem Anbau“ wird durch Prüfungsergebnisse der Stiftung Warentest in test 2/1976 gestützt. Danach sind diese Erzeugnisse nicht besser als Normalkost, aber teurer.

F. WACKER

BÖTTICHER, W.: Technologie der Pilzverwertung. Biologie, Chemie, Kultur, Verwertung, Untersuchung. — 208 S., 30 Abb., 26 Tab., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1974, Balacron geb. DM 48,—.

Der Verlag hätte kaum einen berufeneren Autor finden können als W. BÖTTICHER, den langjährigen Leiter der Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung in München. Wie aus dem Untertitel hervorgeht, geht es nicht nur um die eigentliche Pilzverwertung, sondern um Biologie, Chemie, Kultur der Pilze und schließlich um Untersuchungsmethoden von Pilzerzeugnissen. Zunächst werden die bekanntesten und zugleich volkswirtschaftlich wichtigen Speisepilze vorgestellt. Es werden sodann die einzelnen Inhaltsstoffe von Pilzen behandelt und in ihrer Bedeutung für Ernährung, Heilzwecke, ja sogar Futterzwecke diskutiert. Besonders aufschlußreich sind ausführliche Tabellen über die chemische Zusammensetzung verschiedener Pilzarten. Sie werden verglichen mit Analysen anderer Lebensmittel wie Gemüse, Fleisch usw. Interessant, daß Pilze genauso mit Pestiziden befrachtet sind wie die übrige Pflanzen- und Tierwelt, daß Quecksilber sogar bedenklich angereichert wird. Auch über radioaktive Verunreinigungen wird berichtet, insbesondere die Anreicherung von Caesium 137. Nach Untersuchungen aus den sechziger Jahren würden Toleranzgrenzen aber erst bei einem Genuß von über 100 Kilo Pilzen pro Jahr überschritten. — Nach ausführlicher Behandlung aller Giftpilze und Pilzvergiftungen folgt das interessante Kapitel über Pilzkulturen. Neben der altbekanntesten Champignonkultur wird besonders auf die in Japan und in Ostblockländern ent-

wickelten Verfahren eingegangen, Pilze auf Stroh, Holz oder sonstigen pflanzlichen Abfällen zu züchten. Die Verfahren finden in der Bundesrepublik derzeit immer größere Anwendung, ohne die Bedeutung für Ernährung und Volkswirtschaft zu gewinnen wie etwa in Japan, Ungarn oder der DDR. Selbstverständlich wird auch der Stand der Forschung, Mykorrhizapilze wie Steinpilz und Pfifferling zu züchten, wiedergegeben.

Die Pilzverwertung im industriellen und häuslichen Bereich bildet den Hauptteil des Buches. Hier werden die mannigfachen Verfahren der Pilztrocknung, Konservierung durch Eindosen, Silieren und Essigbehandlung, des Tiefgefrierens und der Bestrahlung erläutert und durch Bilder aus der industriellen Fertigung ergänzt. Eine Schilderung der Untersuchungsmethoden von Pilzzeugnissen sowie die Darstellung lebensmittelrechtlicher Beurteilungsnormen runden das Bild ab. Ein über 20 Seiten starkes Literaturverzeichnis zeugt von der Fülle der Fakten und Quellen, die der eifrige Verfasser berücksichtigt und eingearbeitet hat. Der hohe Informationswert und die Berücksichtigung modernster Erkenntnisse und Techniken machen das Buch zu einem zuverlässigen Nachschlagewerk, auf das nicht nur Ernährungswissenschaftler und Lebensmittelchemiker, sondern wegen seines allgemeinen Wissensgehaltes auch Pilzfreunde jeder Richtung gerne zurückgreifen werden.

D. KNOCH

DÄHNCKE, R., M.: **Pilzsammlers Kochbuch.** — 138 S., 73 Farbfotos, Gräfe und Unzer Verlag München, geb. DM 29,80.

Pilze sammeln ist zu einer beliebten Freizeitbeschäftigung geworden. Die vielen volkstümlichen Pilzbücher auf dem Markt beweisen es. Das Pilzbuch von R. M. DÄHNCKE unterscheidet sich in mancher Hinsicht von den üblichen Ausgaben. Es will Bestimmungsbuch und Kochbuch zugleich sein, ein Unterfangen, das man als gelungen bezeichnen kann, wenn man davon absieht, daß wegen des ausführlichen und attraktiven Kochteils nur noch 54 Pilzarten abgebildet werden konnten. Dies ist zu verschmerzen, weil in der Pilzküche meist nur wenige Arten verarbeitet werden und weil es zur Bestimmung weiterer Arten genug Bildwerke gibt. Die Verfasserin, als Leiterin der Schwarzwälder Pilzlehrschau in Hornberg und Ausbilderin von Pilzberatern bekannt geworden, hat in durchweg gut gelungenen Farbfotos die häufigsten Speisepilze und die gefährlichsten Giftpilze dargestellt. Die meisten Pilze wurden im Atelier mit Kunstlicht aufgenommen, was sich aber nicht nachteilig, hinsichtlich Ausleuchtung und Farbbeutheit sogar positiv auswirkt. Der Mangel an echter Umgebung ist durch geschickte Verwendung standortgerechter Beigaben wie Moos, Kräuter, Zapfen oder Früchte ausgeglichen. Der Textteil besticht durch gute Standortbeschreibungen, ausführliche Hinweise auf Verwechslungsmöglichkeiten und wichtige Tips für die Pilzküche.

Eine Attraktion ist der Kochteil, einmal wegen der herrlichen, appetitanregenden Fotos von Pilzgerichten, die jeder Feinschmeckerzeitschrift zur Ehre gereichen würden, zum anderen wegen der interessanten Pilzrezepte, die sich eng an die französische Küche anlehnen und mehr als bisher üblich auf Aroma, Eigenart und Kochfähigkeit einzelner Pilzarten Rücksicht nehmen. Den über 80 Einzelrezepten ist eine Aroma- und Geschmackstabelle vorangestellt, die je nach Aroma, Kochfähigkeit und Verwendungsmöglichkeit 6 Kategorien unterscheidet. Der Rezensent kann jedoch nicht ganz zustimmen, wenn hier beispielsweise Wieseltäublinge und Schwarzfaserige Ritterlinge in Kategorie I (Beste Aromapilze), Pfifferling und Perlpilz dagegen in Kategorie II (Gute Aromapilze) und Steinpilz und Marone in Kategorie III (Gute Aromapilze, etwas schleimig kochend) untergebracht sind. In Kategorie IV (Mischpilze) findet man dann den Schopftintling neben Rötlichem Holzritterling, den Goldröhrling neben Breitblättrigem Holzritterling (muß wohl heißen: Schleimrübling) beisammen. Hier gilt wohl wie so oft die alte römische Weisheit: „De gustibus non est disputandum!“

Lesenswert ist das Einführungskapitel „Alles über Pilze“. Hier erfährt der Pilzsammler alles Nötige über Vorkommen, Aufbewahrung, Speisewert und Giftigkeit der Pilze. Von besonderem Wert sind die von der Verfasserin gesammelten Erfahrungen über Pilz-

zucht auf Holz und Stroh. — Alles in allem: Pilzsammlers Kochbuch ist bestens geeignet als Geschenk für Pilzsammlers Gattin.

D. KNOCK

WEBERLING, F. & SCHWANTES, H., O.: **Pflanzensystematik**. Einführung in die Systematische Botanik. Grundzüge des Pflanzensystems. — 2., überarbeitete Aufl., 389 S., 106 Abb., Uni-Taschenbücher 62, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1975, Kst. flex. DM 19,80.

Es spricht für die Güte dieser in Heft 1, N. F. 11 (1973) dieser Mitteilungen besprochenen Einführung, daß schon nach drei Jahren auf die erste eine zweite Auflage folgt. Die Stoffgliederung des Buches ist nicht geändert worden. Die Verfasser haben aber bei gründlicher Durchsicht eingeschlichene Fehler beseitigt, manche Sätze zur Verdeutlichung abgeändert oder erweitert und, soweit als möglich, Verbesserungsvorschläge — z. T. auch von uns vorgebrachte — sowie neue Forschungsergebnisse berücksichtigt. Neu eingefügt ist je eine Abbildung fossiler Pteridophyten und des Entwicklungszyklusses der Angiospermen; das Sach- und Namenverzeichnis ist von 18 auf 21 Seiten erweitert worden. Es ist zu hoffen, daß auch die zweite Auflage dieser als Kurzlehrbuch gedachten und auf neuesten Stand gebrachten sehr empfehlenswerten Einführung wieder rasch einen Abnehmerkreis finden möge.

F. WACKER

EBERLE, G.: **Pflanzen am Mittelmeer**, Mediterrane Pflanzengemeinschaften Italiens und Griechenlands mit Ausblick auf das ganze Mittelmeergebiet. — 2. Aufl., 310 S., 265 Schwarzweiß-Fot., 13 Textfig., hrsg. von der Senckenberg. Naturforsch. Ges. Frankfurt a. M., Verlag W. Kramer, Frankfurt 1975, Ln.

Innerhalb der recht umfangreichen volkstümlichen Literatur über die Pflanzenwelt des Südens nimmt das nun in zweiter Auflage vorliegende Buch von EBERLE eine herausragende Stellung ein. Der Autor versteht es wie immer, in meisterhaftem Stil ein reiches Wissen über die Pflanzen am Mittelmeer in gedrängter, und doch leicht eingehender und anschaulich geschriebener Form dem Leser nahezubringen.

Eine besondere Note erhält die Darstellung durch ihre Ausrichtung auf Lebensgemeinschaften, der die jedermann verständlichen Vegetationsformen zugrunde liegen, die das Landschaftsbild der Mittelmeerländer prägen, z. B. die Ölbaumhaine, die immergrünen und sommergrünen Eichenwälder, die Kiefernforste, Macchien, Steppen, die Vegetation der Küsten und Sümpfe, um nur einiges zu nennen, und natürlich auch die Kulturpflanzen und eingebürgerten Ankömmlinge verwandter Klimagebiete aus aller Welt, die dem Vegetationsbild der mediterranen Region mit den Agaven oder Opuntien aus Amerika oder den Eucalyptus-Bäumen aus Australien heute einen vom ursprünglichen Bild so stark abweichenden Zug verleihen.

Etwas störend mag für den einen oder anderen wirken, daß so manche gut eingebürgerte deutsche Bezeichnungen häufiger Mittelmeergehölze, wie Steineiche, Kermeseiche oder Johannisbrotbaum durch neue oder weniger bekannte Namen ersetzt werden. Eine Kleinigkeit, die das Gewicht des Buches wenig stört. Mehr Kopfzerbrechen mag die Bilderung machen. Sie ist natürlich von hervorragender Qualität und in der bekannten Künstlerschaft EBERLE's gestaltet. Man fragt sich aber doch, warum sie so ganz auf die Schwarz-Weiß-Methode abgestellt ist und auf jede farbige Darstellung verzichtet. Denn diese vermag gerade bei Blüten- und Vegetationsbildern durch die Farbdifferenzierung doch vieles deutlicher zu machen. Wer Mittelmeerpflanzen nach fotografischen Aufnahmen ansprechen will, der greift besser z. B. zu P. u. P. SCHÖNFELDER („Das blüht am Mittelmeer“), dem eben jetzt auch neu erschienenen Bunten Kosmos-Taschenführer. Man vergleiche z. B. die nichtssagenden Lichtbilder des Zistrosenwürgers bei EBERLE mit dem entsprechenden Farbbild bei SCHÖNFELDER, das diese interessante Erscheinung der Mittelmeerflora in ihrer so eigentümlichen Form und Farbe hervorragend nahe bringt. In an-

deren Fällen mag natürlich auch das Schwarz-Weiß-Bild genügen oder vermittelt die Aufnahme bei EBERLE sogar einen besseren Eindruck, als eine wenn auch farbige, so doch schlechter komponierte Aufnahme bei SCHÖNFELDER (vgl. *Trichofolium stellatum*).

Aber wem es vor allem darauf ankommt, eine lebendige Schilderung der Mittelmeervegetation zu lesen, und wer Freude an stimmungsvoll gestalteten Schwarz-Weiß-Effekten der fotografischen Kunst hat, wird nicht ohne Gewinn zum „EBERLE“ greifen!

E. OBERDORFER

GÖTZ, E.: **Die Gehölze der Mittelmeerländer.** — 114 S. mit über 500 Abb., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1975, kart. DM 28,—.

Sehr viele der zahlreichen Mittelmeerurlaubsreisenden interessieren sich auch für die dort vorkommenden Gehölze. Sie würden sich gerne mit diesen näher beschäftigen, wenn sie für die Urlaubszeit, in der die Blüte längst vorbei ist, eine entsprechende Anleitung hätten, die es ihnen gestattet, auch aus den Blattformen Systematik lernen zu können. Hier hilft der Autor für die 600 beschriebenen Arten, der einen Gehölzschlüssel geschaffen hat, welcher sich nach den Blättern orientiert und der von sehr vielen Arten die vegetativen Unterschiede wohl zum ersten Mal im Bild darstellt. Von Bedeutung ist, daß die Zusammenstellung für den gesamten Mittelmeerraum verwendbar ist und deshalb den Beflissenen die Benutzung der vielen Einzelwerke erspart, die vielfach schwer zugänglich und auch auf eine Reise nicht ohne weiteres mitzunehmen sind. Das Buch ist eine wertvolle Hilfe für alle, die tiefer in die Gehölzkunde des mediterranen Raumes eindringen wollen.

K. SAUER

LAMB, E. & B.: **100 Kakteen in Farbe.** — 176 S., 100 Farbaufn., 2 Kart., BLV Verlagsgesellschaft München, geb. DM 26,—.

Die beiden englischen Autoren, bekannt als Spezialisten, haben erkannt, daß die vielen Kakteenfreunde ein gut verständliches Pflege- und auch Bestimmungsbuch benötigen, das jetzt in deutscher Übersetzung vorliegt (M. FRIEDRICH). Zunächst ist zu bemerken, daß 100 Pflanzen vorgestellt werden, die aber nicht ausschließlich Kakteen sind, vielmehr Sukkulenten, also wasserspeicherndes Gewebe besitzen. Jeweils eine Art von 100 ausgewählten Gattungen ist abgebildet mit einem jeweils halb- bis ganzseitigen Text, der das Vorkommen, die Art und die Kultur beschreibt. Die Farbbilder sind von großer Brillanz. Das Buch ist jedem Kakteenliebhaber zu empfehlen.

K. SAUER

TRISKA, J.: **Kosmos — Pflanzenwelt, Europäische Flora.** — 307 S., 446 farb. Abb., 10 doppels. Farbfot., Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1976, geb. DM 29,50.

Das zuerst in der Tschechoslowakei erschienene und von H.-W. SCHWEGLER bearbeitete und von K. LAUSCHER ins Deutsche übertragene Werk möchte dem Menschen der Großstadt, der in einer gestörten, nicht mehr naturgemäßen Umwelt lebt, wieder mit der Pflanzenwelt vertraut machen, möchte ihm die Antwort vermitteln auf die Fragen, um welche Pflanzen es sich handelt, wobei die typische Eigenschaften klar erfassenden vierfarbigen Halbtonzeichnungen eine gute Hilfe sind. Zehn Biotope werden vorgestellt: Wasser, Sumpf und Ufer, Meeresstrand, Torfmoor, Felsen, sonniger Rain, Wiese, Acker, Schutt und Odland, Wald. Dabei wird jeweils auf Nahrungsbeschaffung, Verbreitung, Schutz gegen schädliche Umwelteinflüsse eingegangen. Das Buch ist für den in der Botanik noch wenig kundigen und jungen Leser eine zweckmäßige Einführung in unsere Heimatpflanzenwelt. Literaturhinweise zeigen den Weg für am weiteren Studium Interessierte auf. Ein lobenswertes Buch, dem weite Verbreitung zu wünschen ist.

K. SAUER

KOSCH, A. & SACHSSE, H.: **Was find ich in den Alpen.** — 221 S., 700 vierfarb. u. 54 einfarb. Abb., Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1976, lam. DM 19,80.

Die Neuauflage will demjenigen, der die Alpen als Alpinist, Wanderer oder Urlauber besucht, Begleiter sein. Der Schwerpunkt liegt auf der Pflanzen- und Tierwelt, die sich anhand der Texte und Abbildungen bestimmen läßt. Zu kurz kommt die Erdgeschichte, die auf 9 Seiten und 3 Farbtafeln abgehandelt wird. Der Text wird der Absicht, eine kurze Einführung in den Bau und die Entstehung der Alpen vorzulegen, nicht gerecht. Bei den Fossilnamen sollte die moderne Nomenklatur verwendet werden. Man vermißt einen Hinweis auf ein- und weiterführende erdwissenschaftliche Literatur.

K. SAUER

SCHUBERT, M.: **Mehr Blumenfreunde durch Hydrokultur.** — 3. Aufl., 207 S., 30 Farbfot., 68 Zeichnungen, DLV Verlagsgesellschaft, München-Bern-Wien 1975, lam. DM 25,—.

Das in dritter, neu bearbeiteter Auflage erschienene Buch schildert in völlig neuer Darstellung sowohl im Großen wie im Kleinen, was sich im neuen System der Dauerversorgung durch Ionenaustauscher bis hin zu den jetzt schon verhältnismäßig zahlreich vorhandenen Hydrogärtnereien und Hydrofachgeschäften nebst vielen anderen Einzelheiten grundlegend geändert hat. Aus einem teils mißtrauisch teils immer noch ablehnend betrachteten Sondergebiet für Naturfreunde und -spezialisten ist plötzlich ein Betätigungsfeld von weitestem Interesse geworden. Das dürfte z. T. dadurch bedingt sein, daß der heutige Wohnstil und auch die persönlichen Lebensformen mit den traditionellen Gepflogenheiten der Pflege der Zimmerpflanzen im erdgefüllten Blumentopf nicht mehr so recht in Einklang gebracht werden können. Andererseits bietet die Hydrokultur in modernem Rahmen Möglichkeiten, mit denen die bisherige Blumenkultur kaum noch Schritt halten kann. Das Buch ist ein wertvoller Hinweis und Leitfaden für alle, die sich auf die Hydrokultur umstellen wollen. Auf die Schwierigkeiten und Fehler, welche gemacht werden können, wird aber auch deutlich hingewiesen.

K. SAUER

JAKOB, L.; LEMPERLE, E. & WEISS, E.: **Der Wein** — Bereitung, Behandlung, Untersuchung. — 302 S., 60 Abb., 25 Tab., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1974, gebunden DM 42,—.

Das von ERNST VOGT, langjährigem Direktor des Weinbauinstituts in Freiburg und verdientem Mitglied unseres Vereins, begründete Werk liegt in völlig neu bearbeiteter 6. Auflage vor. Zwei der drei Autoren sind Mitglieder des Freiburger Instituts! Für seine Bedeutung und Güte spricht die hohe Auflagenzahl. Die Redaktion lag in Händen von L. JAKOB (Landau). Das Buch hat das alte Ziel beibehalten, den fachlich interessierten, im Weinbau tätigen Personenkreis anzusprechen, das ihm schon Prof. VOGT im Jahre 1950 gesteckt hatte. Die bewährte Gliederung wurde übernommen. Die Kapitel Wein und Weinbau, Die Weintraube stammen aus der Feder von JAKOB und bringen das Wissenswerte und Notwendige. Behandelt werden dann von WEISS die Gewinnung des Traubenmostes, von LEMPERLE die wichtigsten Vorgänge der Gärung. Naturgemäß ist dem Ausbau der Weine (WEISS) breiter Raum gegeben, wobei die entscheidenden Fortschritte der letzten Jahre in den Methoden berücksichtigt sind. Ebenfalls auf dem modernsten Stand sind die Ausführung über Anreicherung und Entsäuerung (JAKOB). Fehler und Krankheiten der Weine folgen (JAKOB). LEMPERLE hat den Beitrag Zusammensetzung und Beurteilung des Weines geschrieben, dem auch ein Abschnitt über den Wein in der Heilkunde angefügt ist. Einige Spezialkapitel wie Dessertweine, Schaumweine, weinhaltige Getränke; Obst- und Beerenweine; Rückstände der Weinbereitung und ihre Verwertung sowie der Moste und Weine runden das gehaltvolle Lehrbuch ab.

Das Werk ist für den Fachmann geschrieben und in Stoff und Darstellung erfreulich gestrafft und klar. Es kann aber auch dem ernsthaften Weinfreund, der an dem edelsten

Getränk auf der Welt ernsthaft interessiert ist und sein ganzes Wirkungsspektrum kennt, uneingeschränkt empfohlen werden, weil es auf zahlreiche Fragen, z. B. solche im Zusammenhang mit der neuen Weingesetzgebung präzise und auch für den Laien verständlich Antwort gibt.

— K. SAUER

ZECH, J.: **Obst aus eigenem Garten.** — 79 S., 26 Abb. u. 32 Farbfot., Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, kart.-lam. DM 8,60.

Das Büchlein steht unter der Devise „Moderner Obstbau — biologisch richtig“ und will eine Anleitung geben, speziell für Städter, die einen Garten oder ein Grundstück vor der Stadt besitzen, zur Erzeugung selbstgezeugten Obstes. Behandelt werden Pflanzung, Nachbarschaftsrecht, Boden, Nährstoffe und Düngung, Unterlagen, Vermehrung und Selbstanzucht, Veredelungsmethoden, Lagerung, Krankheiten und Schädlinge an Kern-, Stein- und Beerenobst, Mangelerscheinungen, Pflanz- und Schnittsysteme. Die Ausführungen werden durch die guten Abbildungen und Farbfotos belegt. Ein guter Leitfaden für Liebhaber des Obstbaues und auch für den Profi.

K. SAUER

LEWIS, E., H.: **Das große Buch der Schmetterlinge.** Die Tagfalter der Welt. — Aus dem Engl. übersetzt von F. R. HELLER, DIN A 4, XVI, 304 S., davon 208 Farbtaf., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1974, geb. DM 132,—.

208 Tafeln bringen in über 6000 naturgetreuen Farbbildern eine Übersicht über die Tagfalter der Erde. Die Abbildungen sollen Bestimmungshilfe sein. Damit ist die Aufgabe des Buches fixiert. Es soll Irrtümer, die sich bei der Determination lediglich anhand ausführlicher Wortbeschreibungen ergeben können, durch das gute und naturgetreue Bild ausschalten. Um dies zu erreichen, wird es vielfach erforderlich, Männchen und Weibchen abzubilden sowie auch die Untersseiten. Die Farbtafeln sind nach Faunenregionen angeordnet. Der Text wurde bewußt kurz gehalten. Er gibt in jedem Falle den wissenschaftlichen Namen und das Verbreitungsgebiet, meist aber noch weitere Daten, z. B. den deutschen Namen, Biotop, Futterpflanze der Raupe. Alle Namen der behandelten Tiere sind in einem Register enthalten. Die Bestimmung der Schmetterlinge ist durch die sinnvolle Konzeption des Buches durch Aufschlagen und Vergleich mit den Bildern unter Hinzuzug des Textes bereits in den allermeisten Fällen möglich. Natürlich wird es immer Fälle geben, zu denen Spezialisten hinzugezogen werden müssen. Die Farbtafeln wurden im Original aus England übernommen. So erklären sich einige Unstimmigkeiten und Verwechslungen, die aus technischen Gründen nicht behoben werden konnten. Versucht wurde, sie durch eine Berichtigungstabelle zu eliminieren.

Das von Wissenschaftlern des Britischen Museums in London geplante und verfaßte Buch soll den Tagfaltern neue Freunde gewinnen, nicht jedoch Sammler, die ihre Aufgabe nur im sinnlosen Töten sehen. Vielmehr sollten Filmen und Photographieren in den Vordergrund treten, das Sammeln aber den wenigen ernsthaften Wissenschaftlern vorbehalten bleiben. Die Jagd mit der Kamera gibt dazu vortreffliche Gelegenheit, sich zusätzliche Kenntnisse über Lebensraum und -weise der Tagfalter zu erwerben, also die Natur zu beobachten. Für solche Zwecke ist das Buch ein vortreffliches Rüstzeug.

K. SAUER

ZANDER, E. & MAURIZIO, A.: **Der Honig.** Herkunft, Gewinnung, Eigenschaften und Untersuchung des Honigs. Bd. 6 **Handbuch der Bienenkunde**, begründet von E. ZANDER, herausgegeben von F. K. BÖTTCHER (Bayerische Landesanstalt für Bienenzucht, Erlangen). — 2. Aufl., völlig neu bearbeitet von A. MAURIZIO, Liebfeld-Bern unter Mitarbeit von H. DUISBERG, Bremen; J. EVENIUS †, E. FOCKE, Celle; G. VORWOHL, Stuttgart-Hohenheim. — 212 S., 75 Abb., 18 Tab., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1975, geb. DM 52,—.

Von dem klassischen Werk der wissenschaftlichen Imkerei, dem „Handbuch der Bienenkunde“, dessen 7 Bände E. ZANDER seit 1919 in mehreren Auflagen herausgab, er-

scheint mit dem vorliegenden Werk nunmehr ein 4. Band in völlig neuer Gestalt (vgl. die Besprechungen in N. F. 9, 1967, S. 659, und N. F. 10, 1961, S. 658). Die Bearbeitung dieses Stoffes 48 Jahre nach der Erstauflage war sicher eine besonders schwierige Aufgabe, da auf dem Gebiet der Chemie, Physik und der medizinischen Wirkung des Honigs eine außerordentlich große Zahl von neuen Ergebnissen aufgrund moderner Untersuchungsmethoden vorliegt. Dr. A. MAURIZIO war Mitarbeiterin der Abteilung Bienenkunde der Eidgenössischen Anstalt für Milchwirtschaft und Referentin für Bienenbotanik bei der Apimondia, der Weltorganisation der Imker. Sehen wir einmal von der einzigartigen Rolle des Honigs im Altertum und Mittelalter als alleiniger Zuckerform ab, so zeigt dieses Buch eindrucksvoll, welche neue wichtige Bedeutung er heute als Genuß- und Heilmittel gewonnen hat und wieviel wissenschaftliche, praktische und gesetzgeberische Aktivitäten ihm in allen Ländern gewidmet werden. Über die Menge des auf der Welt erzeugten Honigs, der Ex- und Importe, über die Zahl der Völker u. a. werden einige interessante Angaben gebracht (Allgem. Teil A). Leider liegen nur wenige, dazu oft widerspruchsvolle Daten vor, jedenfalls aber erstaunliche Zahlen. Danach werden von etwa 40 Millionen Völkern $\frac{1}{2}$ bis 1 Million t Honig jährlich erzeugt, von denen allerdings nur ein kleiner Teil im Handel erscheint. In der Bundesrepublik wurden von 1948 bis 1973 zuerst von ca. 2 Millionen, dann nur noch von 1 Million Völkern durchschnittlich 13 000 t geerntet, mit Schwankungen zwischen 6000 und 22 000 t. Dazu wurden jährlich 40 000—50 000 t Honig importiert, aus fast allen Teilen Amerikas und vom Balkan, so daß auf den Kopf heute 1 kg kommt gegenüber 300 g 1914. Wir sind das größte Honigimportland der Welt, verständlich, wenn man den hohen Genuß-, Ernährungs- und Gesundheitswert bedenkt (Spez. Teil B). So steht fest: schnelle Wirkung bei Erschöpfung (Traubenzucker), Verdauungsförderung, Beseitigung der Magenübersäuerung, Unterstützung der Leberfunktion, Verstärkung der Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Herzens, Normalisierung des Herzschlages. Erstaunlich ist die bakterio-statische Wirkung selbst in hoher Verdünnung (homöopathische Wirkung) und damit die Heilwirkung bei Wunden und Entzündungen. Im übrigen zeigt das Kapitel „Physikalische und chemische Eigenschaften des Honigs“, wie schnell die Erkenntnisse auf diesem Gebiet angewachsen sind und wieviel moderne Untersuchungsmethoden es jetzt gibt (z. B. Gaschromatographie zum Nachweis der Aromastoffe). Sie ermöglichen auch eine sehr gewissenhafte Prüfung des Honigs mit international standardisierten Methoden (Spez. Teil A). Damit werden nicht nur Fälschungen bei Angaben über Herkunft und Zusammensetzung, sondern auch Schäden bei unsachgemäßer Behandlung und Lagerung nachweisbar sowie Garantien auf national und international festgelegte Qualitäten möglich. Wieviel gesetzgeberische Arbeit auf den Honig verwandt wurde und wird, zeigt Spez. Teil C. Bereits seit 1930 liegt ein ausführliches Honiggesetz vor, ergänzt in den 60er Jahren, z. T. vereinheitlicht in der EG und vom Deutschen Imkerbund zur Gewährung des Gütezeichens noch verschärft.

Stark verbessert sind die Kenntnisse von der Entstehung des Honigs (Allgem. Teil B). Siebröhrensafte wird als Sekret der Nektardrüsen zu Nektar, bei der Passage des Nebmagens der Blattläuse zu Honigtau, beide sind untereinander und im Vergleich zum Siebröhrensafte deutlich unterschieden. Dabei kann man die Ausscheidungen des Nektars als Osmoregulation des Zuckergehaltes in der Pflanze betrachten. Ihre rhythmischen Schwankungen korrespondieren mit dem Zeitgedächtnis der Bienen. Nektarwert, d. i. Zucker in mg pro Blüte und Tag, sowie Honig- bzw. Trachtwert, d. i. die Honigmenge pro Hektar und Saison, geben Hinweise für den richtigen Bieneinsatz. Erstaunlich der Beitrag der Biene zur Entstehung des Honigs (Allgem. Teil C): Zusatz von Speichel mit Fermenten, Filterung von Feststoffen im Trichter des Honigmagens, weitere Zugabe von Fermenten und Verdunsten des Wassers bei der mehrfachen Übergabe von Biene zu Biene, beim Auswürgen und Schlucken von Tropfen und beim Transport von Zelle zu Zelle. Honig ist wirklich ein Produkt der Biene mit erhöhtem Nährwert und besserer Haltbarkeit gegenüber dem Siebröhrensafte. Bei der Technik der Honigernte werden neben dem Schleudern auch alte Formen des Kalt- und Warmpressens, des Auslaufens usw. erwähnt (Allgem. Teil D). Dabei werden bereits strenge Vorschriften für die Be-

handlung des Honigs gegeben. Dies zeigt, wie sehr heute in jedem Bereich für eine hohe Qualität des Honigs gesorgt wird.

Sicher wird dieser Band nicht nur bei Wissenschaftlern, sondern auch bei Imkern und Naturfreunden starkes Interesse finden. Für den Fachmann werden im Literaturverzeichnis 651 Arbeiten genannt.

M. SCHNETTER

PROBST, K.: **Das große Buch der Meeresaquaristik**, bearbeitet von J. LANGE. — 219 S. mit 155 Farbfot., 60 Zeichn., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1975, geb. DM 98,—.

KARL PROBST, ein Praktiker der Meeresaquaristik, der das Erscheinen des Werkes nicht mehr erleben durfte — es wurde nach seinem Tode von J. LANGE (Wilhelma, Stuttgart) bearbeitet — veröffentlicht hier seine lebenslangen Erfahrungen. Aufbau und Information des Buches sind deutlich auf die Bedürfnisse des Praktikers abgestellt. Doch werden nicht nur Rezepte gegeben, vielmehr wird immer versucht, biologisches Verständnis zu wecken und die Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten aufzuzeigen, nach denen das Leben im Meer verläuft. Nur unter einem solchen Leitbild kann letzten Endes ja auch eine Liebhaberei sinnvoll sein. Er befaßt sich mit den natürlichen Lebensräumen, um die Grundlagen zu liefern für eine möglichst naturgetreue Nachbildung im Aquarium. Im systematischen Teil werden die speziellen Fischgruppen vorgestellt, dazu seltenere und z. T. wirbellose, welche für einen Aquarianer manchmal das Salz in der Suppe abgeben. Für jedes Tier sind Kurzinformationen in Telegrammstil über horizontale und vertikale Verbreitung, Haltbarkeit, Größe und Temperaturbedarf gegeben. Eine Aufstellung über die deutschen und europäischen Schauaquarien und eine solche über weiterführende Fachliteratur beschließen den Band, dessen ausgezeichnete Farbdarstellungen besonders hervorgehoben werden sollen. Die Vorlagen stammen z. T. vom Autor oder von anderen bekannten Tierfotografen. Das Werk, dem eine weite Verbreitung zu wünschen ist, wird aufgrund seiner fachlichen wie auch Ausstattungs-Qualität den Freunden dieser anspruchsvollen und schon recht wissenschaftlichen Liebhaberei sehr willkommen sein und ihr auch neue zuführen.

K. SAUER

RIEDEL, D.: **Fisch und Fischerei**. — 287 S., 237 Abb., 7 Tab., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1974, DM 39,80.

Ein weit bekannter Fischereifachmann schreibt, wie es im Vorwort heißt, ein „unwissenschaftliches“ Buch. Das gilt nur für den bewußt allgemein verständlich gehaltenen Stil, wo Fachausdrücke im Rahmen des Möglichen vermieden oder „eingedeutscht“ wurden.

Im ersten Hauptabschnitt über das Wesen der Fische wird mit reicher Bebilderung die Grundlage zur Anatomie und Physiologie der Fische gegeben, Kenntnisse, die in dieser Art von Literatur meist fehlen und als Basis für das Verständnis des Fischlebens zu kurz kommen.

Das Kapitel über die wichtigsten einheimischen Süßwasserfische wurde konzipiert nach dem bewährten Muster des früher führenden, aber seit Jahrzehnten vergriffenen Buches von HEIN, NITZSCHE und RÖDER, wobei die freundliche Bitte geäußert wird, die Abbildungen der Regenbogenforelle und der Nase bei der nächsten Auflage zu ersetzen, desgleichen die Fotos 13 (Goldfisch) und 14 (Jap. Zierkarpfen).

Das Wichtigste über die Entwicklungsgeschichte der Fische lesen zu können, verdient hervorgehoben zu werden.

Neunaugen und Aale sind wohl für viele Leser die geheimnisvollsten Fische, zumal die Biologie der Neunaugen erst in neuester Zeit genau aufgeklärt wurde und über den Aal und seine Wanderungen immer noch etwas gerätselt wird. Einen Sonderabschnitt diesen Fischen zu widmen, ist sehr begrüßenswert!

Für die Sportfischer ist der ökologische Teil über die Umwelt „Wasser — Gewässer — Fisch“ mit instruktiven Schemazeichnungen zu den Seentypen und ihrer jeweiligen Fisch-

fauna die unerläßliche Basis zur Hege der Gewässer und Fischbestände. Die Beziehungen zwischen Mensch und Fisch haben sich über lange geschichtliche Zeiträume gewandelt vom Fischfänger über den Fischzüchter zum hochspezialisierten Fischwirt. Mit ausgezeichnet instruktiven Bildern betont, gibt der Verfasser diesem Kapitel mit den Stichworten „Geschichte der Binnenfischerei, Fischerei in Flüssen und Seen, Teichwirtschaft, Aquakultur“ eine Darstellung, die seine Fachkenntnisse und auch sein persönliches Engagement für die Fischerei widerspiegeln. Das gilt für die Sport- und Freizeitfischerei, ein Faktor immer steigenden Wertes in unserer heutigen Gesellschaft und ihrer Lebensgestaltung.

Wie selten findet man Literatur über den Fisch in der Mythologie, der Religion und der Kunst! Für diesen liebevoll ausgearbeiteten Beitrag mit Material aus den vorderasiatischen Kulturkreisen — wohl zusammengetragen während langjähriger beruflicher Tätigkeit des Autors in diesem Raum — sei der besondere Dank des Rez. gesagt.

Kein Fisch- und Fischerei-begeisterter, kein Naturfreund kann vorübergehen an den Schäden, die der Lebensraum der Fische erfahren hat durch den Wasserbau und heute noch erdulden muß durch die immensen Abweissereinleitungen: Signifikante Beispiele zeigen den Ernst der Situation nicht nur für die Fischerei, sondern auch für den Menschen.

Zusammenfassend: Ein Buch im besten Sinne populärwissenschaftlich ideal insbesondere für alle Sportfischer, die sich auch für die Sportfischerprüfungen umfassend informieren wollen.

R. GEISLER

KUHN, G.: **Die Fischerei am Oberrhein**, geschichtliche Entwicklung und gegenwärtiger Stand. — 196 S., 80 Abb., Verlag Eugen Ulmer (Hohenheimer Arbeiten, Heft 83), Stuttgart 1976, kart. DM 28,—.

Die Arbeit zeigt die historische Entwicklung der Fischerei am Oberrhein auf, die lange Zeit Hauptnahrmequelle der in der Rheinniederung gelegenen Orte war, und gibt eine Analyse der gegenwärtigen Lage des Berufsstandes. Begonnen wird mit einer Kurzdarstellung der natürlichen Gegebenheiten, auf die eine Schilderung der Fischerei bis zur Korrektur von TULLA folgt. Kapitel schließen sich an über „Die Umgestaltung der hydrologischen Verhältnisse durch die Rheinkorrektur und ihre Auswirkungen auf die Fischerei“, „Die Flußbaumaßnahmen am Oberrhein im 20. Jahrhundert“, „Die Verschmutzung des Oberrheins als Folge von Industrialisierung und Bevölkerungsverdichtung“, „Das Aufkommen und der Niedergang der Aalschöckerfischerei am Oberrhein“. Danach befaßt sich der Autor mit der Beschreibung der Gewässer nach dem gegenwärtigen Stand im Hinblick auf ihren fischereilichen Nutzungswert. Anschließend wird der Gütezustand der Gewässer behandelt, dem Ausführungen über die regionale Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fischarten, die Aalwirtschaft, die Bewirtschaftung der Oberrheingewässer, die Berufs- und Sportfischerei am Oberrhein folgen. Beschlossen wird mit einem Ausblick und einer Zusammenfassung der Ergebnisse. Ziel der Arbeit war, neben einer Schilderung der rheinfischereilichen Belange den größeren Rahmen aufzuzeigen und zum Verständnis der Notwendigkeit beizutragen, die Kulturlandschaft der Rheinniederung, also die Natur am Oberrhein, zu schützen und zu bewahren. Wie es mit einem gebrachten Zitat von R. LAUTERBORN, dem Altmeister der Rheinforschung, nochmals eindringlich belegt sei, das lautet: „Nirgends fühlt sich der Mensch so hemmungslos als Herr der Erde wie hier. Er hat den Lauf des wilden Rheins gebändigt und seinen Zwecken dienstbar gemacht: Stets auf Gewinn aus, sieht der Mensch im Strom nur zu oft die bequeme Schiffsfahrtsstraße, die ihn dem Weltverkehr anschließt, den Spender von soundso vielen Pferdekräften für seine Maschinen — und dann die große Kloake, die allen Unrat aus seinen Städten und Fabriken wegschwemmen soll.“ Diese Äußerung ist über 40 Jahre alt, was uns zum Nachdenken anregen sollte, ob wir immer das richtige getan haben!

K. SAUER

Dosr, H.: **Einheimische Stubenvögel** — Ihre Pflege und Züchtung. — Ulmers Tierbuchreihe, 227 S., 32 Farbfol., 22 Abb., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1969, geb. DM 9,80. Lizenzausgabe für die Bundesrepublik Deutschland und Westberlin. Copyright 1954 by Urania-Verlag, Leipzig-Jena-Berlin.

Der Autor ist ein erfahrener und erfolgreicher Vogelliebhaber, der mit zahlreichen Veröffentlichungen auf seinem Gebiet hervorgetreten ist. Entgegen allgemeiner Erwartung ist die Vogelhaltung in den letzten Jahrzehnten nicht zurückgegangen, wenn sie auch lokal unterschiedlich stark betrieben wird. Das ist im andern Teil Deutschlands vor allem in Thüringen und Sachsen der Fall, bei uns besonders in der Pfalz und im Rheingebiet. Man kann sogar von einem Anwachsen sprechen, doch ist dies der zunehmenden Haltung von Exoten zuzuschreiben. Die allgemeine Abnahme der Singvögel in der Natur ist bestimmt nicht auf die Vogelhaltung zurückzuführen. Vogelhalter sind in der Regel auch Vogelschützer. Es ist der besondere Wert dieses Buches, die vielfältigen Erfahrungen aus vergangenen Generationen und die zahlreichen Erkenntnisse der modernen Wissenschaft und der Liebhaberei zusammenzufassen und so für die Zukunft zu erhalten. Das klassische Werk der Vogelliebhaberei vom Beginn dieses Jahrhunderts, der mehrbändige „NEUNZIG“, hat zwar immer wieder neue Auflagen erlebt, doch ein neues Werk kann leichter die zahlreichen Fortschritte in moderner Form darstellen. — Der allgemeine Teil: „Aus der Praxis der Vogelpflege und -züchtung“ behandelt u. a. folgende Fragen: Wert der Vogelliebhaberei, Arten für Käfig, Vogelstube oder Voliere, gesetzliche Bestimmungen in der Bundesrepublik, Einkauf und Versand, Futtermittel (mit wertvoller Tabelle), Pflege, Fütterung und Krankheiten, Zucht des Mehlkäfers und anderer Insekten, Sammeln von Wildinsekten. Im speziellen Teil wird jeder Singvogel einzeln ausführlich behandelt, der für die Liebhaberei erlaubt ist oder nur für wissenschaftliche Arbeiten gehalten werden kann. Viele Vogelhalter werden sich freuen, die Vögel in guten Abbildungen dargestellt zu finden. 271 Literaturangaben, die meisten von ihnen in der Zeitschrift „Gefiederte Welt“ veröffentlicht, ermöglichen dem für eingehendere Fragen Interessierten, sich weiter zu unterrichten.

M. SCHNETTER

THIELCKE, G.: **Biologie der Vogelstimmen II.** — Amsel und Kohlmeise, Funktion der Rufe. — Schallplatte, 17 cm ϕ , 45 U/min., Klettnummer 79312, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, DM 9,—.

G. THIELCKE versucht mit dieser zweiten Schallplatte der Reihe „Biologie der Vogelstimmen“ das gesamte Stimminventar von Amsel und Kohlmeise darzubieten. Wieder erläutert und erklärt ein Sprecher die Tonbeispiele, ein Heft bringt die Analyse der Klangspektrogramme, anhand derer man die Stimme genau verfolgen kann (vgl. N. F. 11, S. 246). Bei der Amsel weist er auf den jahreszeitlichen Unterschied im Gesang hin; je nach der Ausschüttungsmenge des Geschlechtshormones ist der Gesang anfangs leiser und gepreßter, erst später erklingt er in seiner vollen Lautstärke. Von den über 100 bekannten Strophen sind 6 wiedergegeben, die den gemeinsamen Grundbau zeigen. Auch bei der Kohlmeise finden sich starke Variationen eines Grundmusters. Das reichhaltige Rufrepertoire beider Arten aufzunehmen und die Funktion der einzelnen Laute zu deuten, ist eine schwierige, noch nicht vollständig gelöste Aufgabe. So sind bei der Amsel nicht weniger als 7 Rufe festgestellt worden, die hauptsächlich der Warnung in unterschiedlichem Erregungsgrad dem Ausdruck der Angst und dem sozialen Kontakt dienen. Daneben gibt es die sehr markanten Lock- oder Bettelrufe der Jungen. Bei der Kohlmeise ist die Zahl der Rufe wohl als Ausdruck ihres stärkeren Revierverhaltens und der Gruppenbildung außerhalb der Brutzeit noch ausgeprägter. Dabei finden sich auch interspezifisch gleiche bis ähnliche Alarmrufe und ein Zischen als Abschrecklaut am Nest, so wie es auch bei jungen Schleiereulen üblich ist. Bemerkenswert ist die Entwicklung des Bettelrufes der Nestjungen mit deutlichem Stimmbruch. Erfreulich ist, daß für die Darstellung der Rufe zusätzlich die menschliche Sprache herangezogen wurde, da so auch ohne Schallplatte ein Ruf charakterisiert werden kann. Wieder ist eine pädagogische An-

weisung über den Gebrauch der Platte im Schulunterricht beigelegt, wobei auch an eigene Tonaufnahmen gedacht wird. — So ist diese Schallplatte aus der sich hoffentlich bald erweiternden Reihe für jeden Ornithologen und Lehrer, der an Vogelstimmen Gefallen findet, bestens zu empfehlen.

M. SCHNETTER

BETTMANN, H.: **Die Waldschnepfe**, 2. überarbeitete Aufl. — 110 S., 11 Schwarz-Weiß-Fotos, 10 Zeichn. u. Diagr., BLV Verlagsgesellschaft, München 1975, lam. DM 26,—.

BETTMANN's Schnepfenreport ist für Jäger, Vogelkundler und Naturfreunde gedacht, wobei ich bemerken möchte, daß wohl die Jäger, die den „Vogel mit dem langen Gesicht“ am meisten mögen, auch von dem Buch am meisten gewinnen können.

Manches Kapitel, wie z. B. das über die „Methode der Geschlechtsbestimmung“ und das über die „Stimmlaute“ liest sich sehr trocken, ebenfalls dürften die Diagramme mit ihrem Begleittext nur für ganz speziell Interessierte eindrucksvoll und von Wert sein.

Die Kapitel „Schuß- und Schonzeiten in Europa“ sowie „Schnepfengehege“ sind fast nur auf den Waidmann zugeschnitten.

Alles in allem ein interessantes, mit viel Beobachtung und Kleinarbeit zusammengetragenes Buch, m. E. aber doch zu speziell abgefaßt, so daß es mir nur für den Jägerkreis und Vogelkundler geeignet erscheint.

G. KROTT

NEAL, E.: **Der Dachs** (ins Deutsche übersetzt von ELISABETH GOETHE) und Ergänzungskapitel: **Der Dachs in Deutschland** von FRIEDRICH GOETHE, 153 S., 23 Schwarz-Weiß-Fotos, 8 Skizzen u. Zeichn., BLV Verlagsgesellschaft, München 1975, gebunden DM 29,—.

Der englische Biologe NEAL schildert anschaulich in über viele Jahre fortgesetzter Beobachtung den Tierfreunden und Jägern das Verhalten des europäischen Dachses. Die Aussagen über Ökologie und Biologie sind so umfassend — begleitet von guten Fotos — nicht nur von wissenschaftlicher Genauigkeit, sondern auch so farbig und allgemein verständlich gemacht, daß sie auch beim laienhaften Naturfreund gut ankommen.

Seine Aufnahmen zeugen von seiner Begabung als hervorragendem Naturfotograf und dokumentieren, was er in seinem Buch über die Lebensweise des Dachses schreibt, vortrefflich.

Frau GOETHE hat eine sachkundige Übersetzung geliefert.

Das Ergänzungskapitel von F. GOETHE ist ein guter Beitrag über den Dachs in Deutschland.

Der Informationswert des Buches dürfte in weiten Kreisen, nicht nur bei den Jägerfreunden liegen, weil es eine Monographie des Dachses in deutscher Sprache bis dato nicht gegeben hat.

G. KROTT

HARING, F.: **Schafzucht**. — 4. Aufl., 368 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1975, geb. DM 38,—.

Mit der von Prof. Dr. HARING herausgebrachten „Schafzucht“ wurde in der Reihe der Tierzuchtbücherei ein Buch zum vierten Mal aufgelegt. Diese Neuauflage unterscheidet sich völlig von den in den letzten Jahrzehnten von Prof. Dr. R. GÄRTNER bearbeiteten drei früheren Ausgaben. An der Neugestaltung des Buches haben als namhafte Fachleute Frau Prof. GRUHN und CHRISTIAN BRÜNE aus dem Tierzuchtinstitut der Universität Göttingen und von seiten der Veterinärmedizin Prof. DEDIÉ vom Tierärztlichen Untersuchungsamt Aulendorf mitgewirkt.

Das Erscheinen dieser Neuauflage muß besonders begrüßt werden, nachdem die Schafzucht nach ihrem starken Abbau in den Nachkriegsjahren nun doch wieder an Bedeutung gewinnt und die Zahl der zu einem erschwinglichen Preis zu erstehenden und den neue-

sten Wissensstand vermittelnden Fachbücher über die Zucht und Haltung des Schafes nicht gerade sehr umfangreich ist.

Diese neue „Schafzucht“ war notwendig, weil sich in den vergangenen Jahren auf dem gesamten Gebiet der Schafhaltung ein Umschwung vollzogen hat, seien es der Wandel in den sechziger Jahren von der Wolle zum Fleisch, die an Bedeutung gewinnende Jungtiermast und die zunehmende Anwendung von Kreuzungsmethoden oder seien es der Wandel in den Haltungssystemen und die zu Beginn der siebziger Jahre sich anbahnende Verwendung des Schafes in der Beweidung von Brachflächen, von steilen Hanglagen zur Vermeidung von Verunkrautung und Verbuschung im Rahmen der Landschaftspflege.

Die Beschreibung der Schafrassen des Inlandes und der wichtigsten europäischen Länder nimmt in diesem Buch einen weiten Raum ein. Sie geschieht jedoch nicht — wie häufig in Lehrbüchern — in trockener systematisierender Art, sondern bleibt lebendig und zeigt die Rassen neben ihrer geschichtlichen Entwicklung immer im Zusammenhang mit ihrer Umwelt. Der Beschreibung von Landschaftsrassen, die für die Landschaftspflege, auch für Hobby- und Nebenerwerbslandwirte interessant sein könnten, wird genügend Raum gewidmet.

Die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet der Populationsgenetik sind berücksichtigt, auch über Zuchtmethoden und Kreuzungszuchtversuche bei Landschafen wird informiert. Die Erzeugung und Vermarktung von Wolle und Fleisch wird so umfassend behandelt wie die Organisationsformen und die Produktionstechnik. Der Abschnitt über die betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkte vermittelt Kenntnisse über den Flächen-, Arbeits- und Kapitalbedarf, die gerade für den Anfänger unter den Schafhaltern unentbehrlich sind. In einem besonderen Abschnitt über die Schafhaltung in der Brachlandnutzung und Landschaftspflege wird über die ökonomischen Aspekte, die staatliche Förderung und über Modellrechnungen zur Wirtschaftlichkeit der Landschaftspflege mit Schafen berichtet.

Die Beschreibung von über 50 Krankheiten vermittelt einen reichhaltigen Überblick und gibt wertvolle Hilfen zur Gesunderhaltung der Schafbestände.

Als beachtenswert hervorzuheben ist für den besonders Interessierten ein auf das Inhaltsverzeichnis sich beziehendes umfangreiches elfseitiges Literaturverzeichnis.

Ein alphabetisch geordnetes Sachregister beschließt ein Buch, das mit seinen 179 Abbildungen und 103 Tabellen in komprimierter Form und gut verständlich alles Wichtige auf den neuesten Stand gebracht wiedergibt. Das Buch sollte nicht nur von Studierenden der Landwirtschaft und Tierzucht gelesen werden; es gehört genauso in die Hand eines jeden Praktikers, unabhängig davon, ob er die Schafzucht rein betriebswirtschaftlich, aus Liebhaberei oder zur Landschaftspflege betreibt.

Das von Dr. HARING und seinen Mitarbeitern herausgebrachte und vom Verlag Ulmer neu aufgelegte Buch ist seinen Preis wert.

FURTHMANN

LESER, H.: **Landschaftsökologie**. — 432 S., 49 Abb., 20 Tab., Uni-Taschenbücher 521, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1976, Kst. flex. DM 23,80.

Der Verfasser dieses Lehrbuches, ein Schüler des jüngst verstorbenen namhaften Geographen C. TROLL, ist Ordinarius für physische Geographie und Vorsteher des Geographischen Instituts der Universität Basel. Mit seinem Buch wird erstmals die Landschaftsökologie unter Heranziehung vieler eigener Arbeiten und der weit zerstreuten, insbesondere auch aus dem anderen Teil Deutschlands stammenden, sich meist nur mit Ausschnitten der angesprochenen Disziplin befassenden Literatur umfassend behandelt. Der Verfasser weist jedoch im Vorwort darauf hin, daß eine „große“ Landschaftsökologie noch zu schreiben sei. Dabei denkt er wohl u. a. an vermehrte Beispiele und eingehende Beschreibung der Methoden, besonders auch solcher, die noch zu entwickeln sind.

Nach den Ausführungen in den einleitenden Kapiteln versteht der Verfasser unter Landschaftsökologie mit C. TROLL „das Studium des gesamten, in einem bestimmten Landschaftsausschnitt herrschenden komplexen Wirkungsgefüges zwischen den Lebensgemeinschaften (Biozöosen) und ihren Umweltbedingungen, was sich räumlich in einem

bestimmten Verbreitungsmuster oder einer naturräumlichen Gliederung verschiedener Größenordnung äußert“. Es handelt sich demnach bei der Landschaftsökologie nicht bloß um eine Landschaftsgliederung wie bei der „Naturräumlichen Gliederung Deutschlands 1:200 000“, die auf das Wirkungsgefüge ihrer Einheiten nur in Ansätzen eingeht. Der Gegenstand der Landschaftsökologie ist nicht allein die Natur, sondern deren heutige, reale, d. h. vom Menschen beeinflusste und geprägte Erscheinungsform. Mit Landschaftsökologie befassen sich somit nicht nur Geographen, sondern neben Geologen, Meteorologen, Pedologen, Zoologen, Phytologen auch Sozialwissenschaftler. Ausführlich wird auf die Methodik der Landschaftsökologie eingegangen. Die in der Landschaftsökologie eingesetzten verschiedenen Methoden der beteiligten Disziplinen sollen zum Ziele haben, die raumfunktionalen Strukturen aufzuhellen und ihre Prozesse zu quantifizieren. Im Kapitel „Landschaftsökologische Raumgliederung“ erfährt man, daß als kleinste Einheit die topische Dimension ausgeschieden werden kann; es folgen die chorische (mikro-, meso-, makro- und megachorische), die regionale (von G. HAASE die regionische genannt) und schließlich die globale Dimension. Die Arbeitsweisen in den einzelnen Dimensionsstufen sind unterschiedlich. Geforscht wird hauptsächlich in der topischen und der chorischen Dimension. Die Gliederung soll vorwiegend induktiv erfolgen. Des weiteren versucht der Verfasser landschaftsökologische Modelle zu bieten, er gibt aber zu, daß die Modellbildung selbst in der kleinsten, der topischen Dimension, noch in den Anfängen steckt. Ein großes Schlusskapitel befaßt sich mit der praktischen Anwendung der landschaftsökologischen Forschungsergebnisse. Da Textdarstellungen schwierig und nicht anschaulich sind, ist der Schwerpunkt die Darstellung auf Karten und zwar auf groß- (> 1:100 000), mittel- (< 1:100 000—1:500 000) und kleinmaßstäblichen (< 1:500 000 oder < 1:1 000 000). Sie sind durch quantitative Angaben, oft in Diagrammform, möglichst zu ergänzen. Als Anwendungsgebiete werden genannt und erläutert: Raumordnung, Landes-, Regional- und Siedlungsplanung, Forst- und Agrarwirtschaft, Landespflege, Landschaftspflege, Naturschutz, Landesrekultivierung, Umweltschutz, Raumerkundung in Geologie, Pedologie und Geographie, regionale Geographie, geotechnische Arbeiten in Hoch-, Tief- und Wasserbau, Kartographie, Erholungsgebietsplanung, Geomedizin. Dieser Aufzählung des Verfassers kann noch die Landesverteidigung zugefügt werden.

Vollen Nutzen aus dem Buch wird insbesondere der ziehen, der in den Fällen, mit denen er sich befaßt, auch den reichlich gebotenen Literaturhinweisen nachgeht und nachgehen kann. Das Buch gehört nicht nur in die Hand junger, unter Examensdruck stehender Geographen, sondern der vielen Forscher, die zur Landschaftsökologie beitragen, insbesondere aber der Planer und Praktiker auf jeglichem Gebiet, nicht zuletzt auch der geldgebenden Verwaltungen und der Politiker. Manche Fehlplanung wäre vermieden worden, und vieles ließe sich künftig besser machen — Kaiserstuhl, Mooswald —, wenn in der Praxis die landschaftsökologischen Zusammenhänge nicht, wie leider so oft, unbeachtet blieben.

F. WACKER

Landschaft + Stadt — Beiträge zur Landschaftspflege und Landesentwicklung. — Hrsg. v. K. BUCHWALD u. v. a., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1975, Jahrespreis DM 54,—.

Dem Rezensenten liegt der 188 Seiten starke Jahrgang 7 (1975) vor. Der Beitrag von AZCARATE u. a. „Vorschläge zur Organisation der Landschaftsrahmenplanung“ tritt dafür ein, daß die Landschaftsrahmenplanung Regionalverbänden übertragen wird, um die demokratisch legitimierten Kommunalverbände zu stärken. E. KRAUSE berichtet über die „Sportschiffahrt als Problem der Landschaftsplanung am Beispiel des Bodensees“. Die Ausführungen sind von Bedeutung für dieses internationale Gewässer erster Ordnung. Am Beispiel der Stadt Freiburg ermittelt H. KENNEWEG „Objektive Kennziffern für die Grünplanung in Stadtgebieten aus Infrarot-Farbbildern“. Zwei Informationen werden als Kenn-

ziffern vorgeschlagen, um die Grünversorgung der Einwohner zu kennzeichnen, gewonnen aus der Auswertung von Infrarot-Luftbildern, einmal „Einwohner pro Baum“ und dann „Quadratmeter Grünfläche pro Einwohner“. Wesentliche Voraussetzung war, daß sehr genaue Daten der Bevölkerungsstatistik zur Verfügung standen. Sehr anregend und zeitnah sind die Anregungen von U. SCHLÜTER, „Überlegungen zur Planung von Altarmen beim Ausbau von Wasserläufen“, die auch für die Landschaft am Oberrhein Bedeutung haben. F. TRILLITZSCH berichtet in „Kulturland-erhaltung in der Schweiz“ davon, daß die Kantone durch Bundesbeschuß verpflichtet sind, für die Dauer von drei Jahren die Landschaftsteile zu bezeichnen, deren Besiedlung und Bebauung aus Gründen des Landschaftsschutzes, zur Erhaltung ausreichender Erholungsräume oder zum Schutz von Naturgewalten vorläufig einzuschränken oder zu verhindern sind. Mit dem Problem „Brache als Umwelt“ setzt sich G. HARD auseinander und behandelt die Bedingung ihrer Erlebniswirksamkeit. A. SCHMIDT fixiert „Standort der Landschaftsplanung und ihr Verhältnis zur Landesplanung, Regional- und Bauleitplanung unter Zugrundelegung der Landschaftspflegegesetze in Hessen, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen“.

Weitere Beiträge befassen sich mit Kleingärten, Dauercampingparzellen und Wochenendhausgrundstücken aufgrund einer Fragebogenaktion, mit Landschaftspflegeproblemen im Ausland, der Labilität und Stabilität alpiner Landschaften.

Große Bereiche der Landespflege, der Raumordnung, der Ökologie und Soziologie werden angesprochen. Eine Fundgrube über Literatur zur Landespflege und Landesentwicklung sind die kritischen Rezensionen von Veröffentlichungen, welche jedem Heft beigegeben sind.

K. SAUER

KÖPF, U. & SCHOLZ, F.: **Land um Alb, Enz und Nagold.** — Wanderbücher des Schwarzwaldvereins, 7, 228 S., 10 Abb. u. 1 Karte, Verlag Rombach, Freiburg i. Br. 1973, Kst. flex. DM 14,—.

In der bewährten Reihe der Wanderbücher des Schwarzwaldvereins beschreibt Band 7 den Ostteil des Nordschwarzwaldes zwischen Karlsruhe und Pforzheim im Norden und Freudenstadt—Alpirsbach im Süden. Im Kernstück liegen Wildbad, Calw und Nagold. Die erste Buchhälfte ist der Naturlandschaft (Landschaftsentwicklung, Oberflächenformen, Klima, Pflanzen, Tierwelt) und der Kulturlandschaft (Besiedlung, Brauchtum, Bevölkerung, Forstwirtschaft, Bergbau und Industrie) gewidmet und beschließt mit wichtigen Gedanken zur Natur- und Kulturerhaltung. Im zweiten Teil werden auf etwa hundert Seiten die Wanderwege des Gebietes beschrieben, wobei alle berührten Orte kultur- und naturgeschichtlich gewürdigt werden. Wichtig für den Wanderer sind ein Unterkunftsverzeichnis und eine dreifarbige Übersichtskarte des Wandergebietes. — Die inhaltliche Geschlossenheit verdankt das Büchlein der guten Zusammenarbeit von nur zwei Autoren. Diese Selbstbeschränkung wirkt sich allerdings auf die Qualität mancher für den Wanderer interessanten Wissensgebiete nachteilig aus.

Auf den 15 Seiten über Pflanzen- und Tierwelt wird der Leser fast ausschließlich über Wald und Bäume informiert, obwohl der Autor (KÖPF) — offensichtlich ein Forstmann — an anderer Stelle ausführlich über Forstwirtschaft berichtet (12 S.). Über die Flora außerhalb des Waldes (Wiesen, Weiden, Sümpfe, Bachläufe, Moore) erfährt er gar nichts. Ebenso unerwähnt bleiben auch eine so wichtige Touristenattraktion wie das Naturschutzgebiet „Wildseemoor“ (größtes Hochmoor im Schwarzwald) und der „Große Wildsee“ (größter Hochmoorkolk in Deutschland) mit der so interessanten Fauna und Flora. Lediglich bei der Beschreibung der Wanderwege sind in wenigen Sätzen einige Moorpflanzen angeführt (*Sphagnum* wird mit „Moorpflänzchen“ übersetzt!). Die Kenntnis der Tierwelt beschränkt sich im wesentlichen auf jagdbares Wild. An Vögeln werden neben Rebhuhn, Fasan, Auer- und Haselhuhn nur noch Waldkauz, Roter Milan und Eisvogel erwähnt. Kein Wort über Singvögel (z. B. Spechte oder Meisen) oder die im Ostschwarzwald (besonders Enz-Nagold-Platten) so charakteristischen Brutvögel Wald-

schneffe, Tannenhäher, Raufußkauz und Zitronengirlitz. Statt des sbyllinischen Satzes: „Kenner wissen um das heimliche Leben verschiedener Eulenarten“, hätte das Studium der faunistischen Literatur hier viele, für den Wanderer mitteilenswerte Informationen zutage gebracht.

Bei der Lektüre dieses und ähnlicher Wanderbücher gewinnt man manchmal den Eindruck, daß sich der Wanderer hauptsächlich in Klöstern und Krypten und nicht in der freien Landschaft aufhält. Dieser Gefahr einer gewissen Kopflastigkeit sollte man durch ein vermehrtes und verbessertes Angebot aktueller biologischer Information begegnen. Trotz spezieller Kritik ist das Wanderbuch dem Wanderer ein zuverlässiger Führer und eine unentbehrliche Hilfe.

D. KNOCH

BIBELRIETHER, H. & STRUNZ, H.: **Nationalparkführer Bayerischer Wald.** — 158 S., 36 Fot., 36 Wanderkart., 2 Übersichtskart., BVL Verlagsgesellschaft, München-Bern-Wien 1975, kart. DM 16,—.

Der Nationalpark Bayerischer Wald ist eines der größten geschlossenen Waldgebiete Mitteleuropas, in dem Gestein, Pflanze und Tier an Ort und Stelle geruhsam zu beobachten sind. Das Buch möchte dabei behilflich sein und zum heute bei vielen Menschen begehrten Erlebnis der ursprünglichen Natur beitragen. Für die rund 200 km Wanderwege werden 36 Vorschläge für mehrstündige bis ganztägige Wanderungen geboten, bei deren Verwirklichung man beschaulich spazieren gehen, die ursprüngliche Waldnatur erleben oder beim Wandern lernen kann. Damit erhalten die Nationalparke — Naturschutzgebiete höchster Ordnung — einen guten Sinn, denn sie sind offen und nicht verschlossen, das Naturerlebnis also nicht nur auf wenige beschränkt. Dabei darf man natürlich voraussetzen, daß man sich nur auf den markierten Wegen bewegt, welche so eingerichtet sind, daß man das bestmögliche Erlebnis hat. Die den Wandervorschlägen vorangestellte Einleitung macht mit Ziel und Sinn der Nationalparke bekannt und gibt so den Schlüssel. Wer diese unberührte Gegend erleben und seine Naturkenntnisse erweitern will, hat in diesem Führer eine vorzügliche Hilfe.

K. SAUER

VOGT, H.: **Teneriffa in Farbe.** — 71 S., 7 Abb., 49 Farbfot., Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1976, kart. DM 8,80.

Wer auf Teneriffa nicht ausschließlich baden, sondern auch Einblick in die Natur der Insel erhalten möchte, sollte das Büchlein zur ersten Einführung in die Hand nehmen. Es will gezielt den Naturfreund ansprechen, ihn vorbereiten, zur überwältigenden Natur hinführen, ohne aber ein erschöpfender Reiseführer zu sein. Nach einem kurzen Überblick über Geschichte, Klima, Vulkanismus und Vegetation werden für ein Besichtigungsprogramm Vorschläge gemacht und auf weiterführendes Schrifttum hingewiesen. Meistens gute, in einigen Fällen nicht ganz farbechte Farbfotos ergänzen den Text und sind für den unentschlossenen Naturfreund ein weiterer Ansporn, die Insel zu besuchen.

K. SAUER

Das Taubergießengebiet — eine Rheinauelandschaft. — XIV, 644 S., 147 Abb. (6 farb.), 78 Tab., Ludwigsburg 1975, Balacron DM 48,—.

Die Absicht des Buches, das als Band VII der „Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württemberg“ herausgebracht wurde, ist, allen, die mit dem Taubergießengebiet in irgendeiner Weise Berührung haben, die Vielfalt seines Wertes und seine Schönheit und vor allen Dingen auch seine absolute Schutzwürdigkeit als Naturraum vor Augen zu führen. Anerkannte Fachleute und Spezialisten, darunter eine ganze Anzahl Mitglieder unseres Vereins, schildern die Bemühungen um die Schutzstellung dieses Gebietes, die bereits 1933 begannen, die geographische Lage und die Standortgeschichte, Bereiche aus der Pflanzenwelt (S. 177—533) und der Tierwelt.

Anlaß für die Monographie war ein im Jahre 1970 erstelltes Gutachten, das sich mit der Schutzwürdigkeit befaßte. Auf diesem fußt die Darstellung, die vom Institut für Ökologie und Landschaftspflege der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg unter der fachkundigen Schriftleitung von TH. MÜLLER zusammengestellt ist. Wie so oft, wenn eine monographische Bearbeitung eines Einzelraumes in Angriff genommen wird, zeigt sich, daß der Wissensstand recht unterschiedlich ist, was im vorliegenden Falle besonders im Vergleich des Umfangs der Beiträge zwischen Pflanzen- und Tierwelt augenfällig wird. Damit ist aber keine Beurteilung des wissenschaftlichen Wertes vorgenommen, der in allen Arbeiten in gleicher Weise vorhanden ist. Aus Platzgründen muß eine in das Einzelne gehende Würdigung unterbleiben.

Die Darlegungen machen deutlich, daß dem bisherigen Landschaftsschutzgebiet unbedingt der Charakter eines Naturschutzgebietes verliehen werden muß, um schon eingetretene Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren und weitere ganz zu unterbinden.

Die hervorragenden Ausführungen des französischen Forschers R. CARBIENER aus Strasbourg, der sich mit dem linksrheinisch gelegenen Teil befaßt, ergeben, daß die Schaffung eines internationalen Reservates zu beiden Seiten des Rheines vorgesehen werden muß. Dazu werden bereits auch Verwirklichungsvorschläge am Schluß des Werkes gemacht, die nur auf der Basis einer wissenschaftlich gründlichen Erarbeitung formuliert werden konnten. Jedem Freund des Taubergießen, der die manchmal nicht leichte wissenschaftliche Kost nicht scheut, wird das Buch zum Studium dringend empfohlen. Zum Schluß sei die Anregung erlaubt, für einen weiteren Kreis vielleicht eine Broschüre herauszugeben ähnlich, wie sie für das Naturschutzgebiet Wollmatinger Ried geschaffen wurde.

K. SAUER

LARCHER, W.: **Ökologie der Pflanzen.** — 2. verbesserte Aufl., 320 S., 150 Abb., 40 Tab., Uni-Taschenbücher 232, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1976, Kst. flex., DM 19,80.

Das in Heft 2, N. F. 11 (1974) dieser Mitteilungen besprochene Taschenbuch ist inzwischen schon in 2. Auflage erschienen. Von kleinen Änderungen, Ergänzungen und auch einigen Auslassungen abgesehen, blieben Inhalt und Stoffgliederung im wesentlichen unverändert. Zwei Abbildungen wurden durch geeignetere ersetzt, eine neue — Temperaturverteilung in einem Faßkaktus — ist eingefügt und das Quellenverzeichnis sowie die Liste der Umrechnungen erweitert worden (bei der Umrechnung von 1 W. s in 1 W. h ist ein Fehler unterlaufen). Kleine, von uns in der 1. Auflage beanstandete Mängel wurden nur z. T. beseitigt. In der neuen Auflage fehlt S. 31 die Anmerkung, die Ausdrücke yr^{-1} (S. 25) und CAM (S. 201) sind nicht erläutert. Bei der Fülle des Gebotenen und dem unverändert wohlfeilen Preis ist auch der 2. Auflage wieder bald ein großer Abnehmerkreis zu wünschen.

F. WACKER

BIELFELD, H.: **Weber, Witwen, Sperlinge als Volierenvögel.** — 160 S., 47 Farbfotos. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1976, Alkorphanband, DM 26,—.

Die 4 Familien der Weber-, Witwen-, Kuckucksweber- und Sperlingsvögel, deren Systematik und Artbestimmung in neuester Zeit H. E. WOLTERS vom Alexander König-Museum, Bonn, gründlich revidiert hat, sind einerseits mit der Familie der echten Finken (*Fringillidae*) und andererseits mit der der Prachtfinken (*Estrildidae*) nahe verwandt. Über die letztere Gruppe ist 1973 eine gute Monographie für Vogelliebhaber und Züchter vom Autor des vorliegenden Bandes erschienen (vgl. die Besprechung N. F. 11, Heft 2, S. 248, 1974). Sind die Prachtfinken wegen der Farbenpracht ihres Gefieders und der Leichtigkeit ihrer Haltung gern gesehene Stuben- und Volierenvögel, so kommt bei den Webern und Witwenvögeln zu der Schönheit ihres Federkleides noch ihr besonderes Brutverhalten und ihr einzigartiger Nestbau sowie bei den Sperlingen deren Lern- und Anpassungsfähigkeit hinzu. Nicht umsonst gehört der Haussperling heute zu den weitest-

verbreiteten Vogelarten. Die Webervögel sind mit ihren eindrucksvollen hängenden Nestbauten oder „Reihensiedlungen“ wohl die geschicktesten Baumeister in der Tierwelt (113 Arten in 34 Gattungen). Die Witwenvögel (14 Arten in 4 Gattungen) sind so genannt nach der vorherrschenden schwarzen Farbe ihres Gefieders und den bis über 50 cm langen, beim Flug wie ein Schleier wallenden Schwanzfedern. Sie gewinnen zusätzlich Interesse wegen ihres Brutparasitismus bei den Prachtfinken. Da diese Vögel keine besonderen Schwierigkeiten in ihrer Haltung bereiten, vor allem wenn man Innen- und Außenvolieren benutzt, ist ihre Beliebtheit bei den Vogelhaltern verständlich. Die modernen Verkehrsmittel erlauben zudem den leichten Import aus ihrer tropischen Heimat in Afrika und Südostasien. Die Verwandten unseres Haussperlings (29 Arten in 7 Gattungen) eignen sich besonders gut für die Haltung in gemischten Gruppen. — Wie in seinem Band über die Prachtfinken ist es dem Verfasser auch hier geglückt, viel Wissenswortes in anschaulicher Form in dem handlichen Band zu bringen. Von den insgesamt 157 Arten sind 46 in guten Farbfotos dargestellt. Bedauerlich ist, daß bei den Witwen in keinem einzigen Falle eine Art mit ihrem gesamten Schwanz gezeigt wird. Ausführlich schildert der Autor das Balz-, Brut- und Sozialverhalten, den Jahreszyklus, Nestbau und Lebensraum sowie die Heimat und Nahrung. Diese besteht aus mehhlhaltigen Sämereien, daneben aus Beeren, Früchten, Knospen und vor allem bei der Jungenaufzucht aus Insekten. — In dem Kapitel über Haltung und Zucht ist wohl nichts vergessen, was der Liebhaber für seine Praxis braucht: Art und Größe der Käfige oder der Innen- und Außenvolieren, günstige Artenkombinationen, Ausstattung mit geeigneten Sitz- und Nistgelegenheiten und Nistmaterial, Futterplätze, Tränken und Badeeinrichtungen. Für Futter- und Fütterungsmethoden gibt der Autor hier ausführliche allgemeine Anweisungen, dazu Tips für eigene Insektenzuchten und Spezialfutter, Vitamine, Wirkstoffe, Mauserhilfen usw. Schließlich vervollständigen Angaben über Hygiene und Krankheiten und deren Behandlung dieses Kapitel.

Von den 160 Seiten entfallen 121 auf den speziellen Teil. Die einzelnen Arten sind in systematischer Reihenfolge aufgezählt mit einer genauen Beschreibung des Gefieders in den verschiedenen Kleidern. Dies erlaubt eine Bestimmung der nicht immer leicht zu unterscheidenden Arten. Hinzu kommen spezielle Angaben über Heimat, Lebensraum, Lebensweise, Balz- und Brutverhalten, Nestbau, Jungenaufzucht und das geeignete Futter. So ist das Werk für jeden Ornithologen eine anregende Monographie über diese interessanten Familien und für den Vogelhalter ein unentbehrlicher praktischer Führer für seine Liebhaberei.

M. SCHNETTER

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: 1973-1976

Band/Volume: [NF_11](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau \(1976\) 419-441](#)