

Bücher- und Zeitschriftenschau

SCHUMANN, W.: **Steine + Mineralien**. — 228 S., über 300 Farbfotos, 200 Zeichn., BLV Bestimmungsbuch, BLV Verlagsgesellschaft, München 1972, lam., DM 18,80.

Es gibt zahlreiche Darstellungen schöner Mineralien und wertvoller Edelsteine, die aber losgelöst sind von deren Matrix, dem Gestein. Das vorliegende Bestimmungsbuch dagegen, das gleichzeitig auch eine gedrängte Einführung in die Gesteinskunde ist, behandelt zunächst, illustriert durch 11 Farbtafeln, Entstehung und Aufbau sowie Eigenschaften der Mineralien (zugleich eine vorzügliche Anleitung für ein Praktikum), Klassifikation und dann die gesteinsbildenden Mineralien getrennt nach Magmatiten, Sedimenten und Metamorphiten. Dann folgt das den Edel- und Schmucksteinen gewidmete Sonderkapitel mit 18 Farbtafeln. Fast 90 S. mit 38 Farbtaf. sind den Gesteinen gewidmet. Erfreulicherweise sind auch die Erze berücksichtigt (12 Farbtaf.). Eine Kurzdarstellung der wichtigsten Fossiltypen, die z. T. auch leitend sind, ist angeschlossen. Den Tafeln liegen vorwiegend solche Originale zugrunde, welche der Interessent auch selbst finden oder über den Mineralienhandel erwerben kann. Das Buch ist nicht nur dem „Freizeit“-Geologen und -Mineralogen, sondern auch den Studenten der Geowissenschaften in den niedrigeren Semestern nützlich und willkommen. Die Qualität der Ausstattung befriedigt sehr.

K. SAUFR

RENTSCHLER, W.: **Physik für Naturwissenschaftler 1 und 2**. — 2 Bde., insges. XXVII u. 526 S., 479 Abb. = Uni-Taschenbücher 64 u. 68, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1972, brosch., je DM 19,80.

Die von 14 Verlagen der Schweiz und der BRD gegründete Uni-Taschenbücher GmbH bringt als jüngstes Werk des Ulmer Verlages die Physik für Naturwissenschaftler. — Band 1 behandelt die Grundlagen der modernen Physik (physikalische Größen und deren Messung; Kräfte; Bewegungen; Arbeit und Energie; Ausbreitung der Strahlungsenergie) und den Aufbau der Stoffe (Atombegriff; Atomkern; Elektronenhülle; Zusammenschluß der Atome; Aufbau der festen Materie; Molekularbewegung). In Band 2 sind dargestellt: Mechanische Eigenschaften der Stoffe; thermisches Verhalten; elektrisches und magnetisches Verhalten; optisches Verhalten der Materie. Das Buch schließt eine bisher für den Nebenfachphysiker bestehende Lücke, der für sein Hauptfach physikalische Grundkenntnisse benötigt. Es wird seinen Weg machen.

K. SAUER

VAN EIMERN, J.: **Wetter- und Klimakunde für Landwirtschaft, Garten- und Weinbau**. — 2. neu bearb. u. erweit. Aufl., 239 S., 99 Abb., 26 Tab., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1971, geb., DM 29,—.

Das Buch wendet sich an die Studenten der landwirtschaftlichen und Gartenbau-, Hoch- und Fachschulen, aber auch an Landwirte, Obst- und Weinbauern, Gärtner, Landschaftspfleger. Auch der Naturwissenschaftler, der das Grenzgebiet Meteorologie kennen muß (z. B. Hydrogeologe, Wasserwirtschaftler), wird es mit Vorteil benutzen. Es will neben der Vermittlung der Grundbegriffe vor allem Verständnis erreichen dafür, daß zwischen der Meteorologie und den landwirtschaftlichen Phänomenen (z. B. Klimate der Pflanzenbestände, Frost- und Windschutz, unterschiedliche Bodenerwärmung, Abhängigkeit von Klima und Morphologie und deren Auswirkung) Zusammenhänge bestehen, von denen die Produktionsergebnisse maßgeblich beeinflußt werden.

K. SAUFR

WALTER, H.: **Vegetationszonen und Klima.** Kurze Darstellung in kausaler und kontinentaler Sicht. — 244 S., 78 Abb., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1970, Kst. flex., DM 12,80.

Dieses Kurzlehrbuch, wie es im Vorwort genannt wird, bringt in gedrängter Form, was der weitgereiste Verfasser ausführlich in seinem im VEB G. Fischer Verlag erschienenen zweibändigen Werk „Die Vegetation der Erde in öko-physiologischer Betrachtung“, Jena 1964 und 1968, auf 1593 Seiten niedergelegt hat; es soll dem Umweltforscher und Landschaftspfleger in aller Welt — auch dem Entwicklungshelfer — als Rüstzeug dienen. In der Einleitung werden die Begriffe „Florenreiche“, „Umwelt“, „Wettbewerb“, „Ökosysteme oder Biogeozönosen“, „Klimazonen der Erde“ erläutert und deren Einfluß auf das Zustandekommen der Vegetationszonen und Vegetationshöhenstufen dargetan. Sodann werden die Vegetationszonen der Erde — es sind insgesamt zehn, die aber jeweils noch untergliedert sind —, beginnend mit der Immergrünen tropischen Regenwaldzone bis hin zur Arktischen Tundrazone und zur Alpenen Vegetation der Gebirge, beschrieben und dabei die kausalen Zusammenhänge betont. Zum Verständnis sind zahlreiche Klimadiagramme, die dem Klimadiagramm-Weltatlas (Jena 1967) entnommen sind und auf einen Blick den jeweiligen Klimatyp — arid, humid, Winterregengebiet, Sommerregengebiet, frostfreie Zeit usw. — erkennen lassen, den Einzelbeschreibungen beigelegt; auch wird stets auf die Bodenverhältnisse hingewiesen und die Stoffproduktion angegeben. Viele Schemazeichnungen, Übersichtskarten und graphische Darstellungen, weniger die nicht immer gut wiedergegebenen Photographien, machen das Mitgeteilte augenfällig. Hinsichtlich des Schrifttums wird auf das ausführliche Verzeichnis im zweibändigen Werk des Verfassers verwiesen, nur dort noch fehlende Arbeiten werden genannt. Eine ausführliche Inhaltsangabe und ein Sachregister erleichtern die Benutzung der Schrift. Das Büchlein ist weniger für den Fachwissenschaftler gedacht. Dieser, insbesondere der Ökologe, wird zu dem ausführlichen Werk des Verfassers greifen. Jedoch kann es dem Praktiker, der es, wo auch immer, mit der Nutzung der Pflanzendecke und ihrem Schutz zu tun hat, von großem Wert sein.

Darüber hinaus wird jeder aufgeschlossene Laie mit großem Genuß sich in dieses Kurzlehrbuch vertiefen. Insbesondere sollte es nicht im Reisegepäck der vielen fehlen, die heute fremde Länder besuchen. Das Büchlein lehrt die Wißbegierigen, warum sie in der freien Natur gerade diese und nicht andere Gewächse und Pflanzenvereine vorfinden, bei uns und draußen in der Welt.

F. WACKER

HESS, D.: **Pflanzenphysiologie.** Molekulare und biochemisch-physiologische Grundlagen von Stoffwechsel und Entwicklung. — 367 S., 248 Abb., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1970, geb., DM 48,—.

Mit diesem Band in Taschenbuchformat wird erstmals ein in deutscher Sprache geschriebenes Lehrbuch der Pflanzenphysiologie vorgelegt, das gleichermaßen Entwicklungs- und Stoffwechselphysiologie berücksichtigt. Damit wird eine spürbare Lücke im Lehrbuchangebot geschlossen.

Das Buch ist als Einführung gedacht. Es ist jedoch eine vorherige oder gleichzeitige Lektüre des KARLSON (Lehrbuch der Biochemie) sehr zu empfehlen, da sonst leicht die Gefahr besteht, daß beim nichtorientierten Leser simplifizierte und allzu schematische Vorstellungen von der Materie entstehen. HESS geht auf Grundlagen mehr theoretischer Art nicht ein. Das Buch vermag eine gute Übersicht über die Pflanzenphysiologie zu geben und kann — zumal es auch neueste Ergebnisse berücksichtigt — auch dem Fortgeschrittenen, bzw. dem Studenten im höheren Semester noch gute Dienste (besonders als Repetitorium) leisten.

Die Entwicklungsphysiologie ist in manchen Punkten zu kurz ausgeführt. So dürften die Tropismen und Nastien, wenn auch in den meisten Büchern überstrapaziert, nicht völlig fehlen. Sehr zu begrüßen ist die ausführliche Darstellung des Stoffwechsels der sekundären Pflanzenstoffe.

Einige Ungenauigkeiten, die dem Referenten beim Durchblättern des Buches auf-fielen: Transkription wird konstant mit Doppel-S („Transskription“) geschrieben. In Abb. 47 kommt die verschiedene Funktion der α - und β -Amylase nicht genügend deutlich zum Ausdruck. Abb. 62: „Matrix“ nennt man nicht den „Raum“ zwischen Innen- und Außenmembran der Mitochondrien, sondern den von der Innenmembran umhüllten Bereich. Schließlich sei auf eine häufig wiederkehrende Ungenauigkeit bei der Zitierung der Bildquellen hingewiesen. Bei zahlreichen Abbildungen wird zitiert: „verändert nach ...“; schlägt man in der Originalliteratur nach, so bemüht man sich vielfach vergebens, einen nennenswerten, den Zusatz „verändert“ rechtfertigenden Unterschied zwischen den entsprechenden Abbildungen zu entdecken. Exakt müßte es bei den meisten Abbildungen „nach ...“ heißen; von einer Änderung des Inhaltes oder der Aussagekraft kann in den meisten Fällen keine Rede sein. Bei einigen Abbildungen zitiert der Verfasser gar sich selbst (z. B. Abb. 142), obwohl nur sehr geringfügige Abweichungen vom Original gegeben sind, das ganz anderen Urhebern zusteht. Das ist irreführend und ungenau, es kann nicht Sinn eines Zitates sein, daß man sich über mehrere „Intermediärzitate“ in verschiedenen Publikationen zum Original zurücktasten muß.

V. WIRTH

KNAPP, R.: **Einführung in die Pflanzensoziologie.** Pflanzengesellschaften, Vegetationskunde, Vegetationskartierung und deren Anwendung in Land- und Forstwirtschaft, Landschaftspflege, Natur- und Umweltschutz, Unterricht und anderen Gebieten. — 3. Aufl., 388 S., 252 Abb., 41 Tab., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1971, Ln., DM 48,—.

Das erstmals 1949 in drei getrennten Heften erschienene Werk ist wesentlich erweitert und jetzt zu einem Band zusammengefaßt worden (in der ersten Auflage 87 Abb. und 25 Tab.). Ausgedehnte Weltreisen in der Zwischenzeit ermöglichten es dem Verfasser, den Rahmen des Buches sehr viel weiter zu spannen. In sieben Hauptabschnitten wird der Leser in das Gesamtgebiet der Pflanzensoziologie eingeführt. Die Einleitung befaßt sich mit den Aufgaben und Zielen der Pflanzensoziologie, dem Wesen der Pflanzengesellschaften und ihren Beziehungen zur Umwelt. Sodann werden die pflanzensoziologischen Untersuchungsverfahren von der Geländearbeit bis zur Auswertung und Darstellung am Schreibtisch ausführlich behandelt und durch Beispiele erläutert; auch auf die besondere Arbeitsweise außerhalb der gemäßigten Zone wird hingewiesen. Der Leser erfährt die Möglichkeiten, die Pflanzengesellschaften einzuteilen, und die dazu nötigen Grundlagen. Ein großer Abschnitt ist der Synökologie, der Abhängigkeit der Pflanzengesellschaften von den Umweltfaktoren, gewidmet; ihm folgt ein Abschnitt mit Listen ökologischer, d. h. bestimmte Standortfaktoren anzeigender Artengruppen des Grünlands und der Acker, sowie mit Einteilungen der Pflanzen nach sonstigen Eigenschaften wie Lebensformen, Diasporentypen u. a. In einem weiteren Abschnitt werden die Entwicklung von Pflanzengesellschaften, ihre Geschichte — dabei wird auf die Pollenanalyse eingegangen — und die Änderungen der Vegetation unter dem Einfluß von Tier und Mensch besprochen. Die Unterabschnitte befassen sich hier mit den Einflüssen der freien Tierwelt, den Wirkungen von Wald- und Forstwirtschaft, Viehzucht, Acker- und Gartenbau, Industrie, Verkehrsanlagen, Wasserbau und Bodenerosion. Auch wird eine Einteilung der Pflanzengesellschaften nach dem Grad des menschlichen Einflusses gegeben und der Unterschied zwischen Natur- und Kulturlandschaft verdeutlicht. Bei alledem kommen Hinweise auf die Nutzenanwendung der Pflanzensoziologie nicht zu kurz. Auch fehlt nicht der Hinweis auf die Bedeutung der Pflanzensoziologie auf die sehr wichtige Aufgabe des Naturschutzes. Weitere Abschnitte behandeln die Vegetationskartierung, die Arealkunde, die Verknüpfung der Pflanzengesellschaften und die pflanzensoziologischen Raumeinheiten (Wuchsgebiete u. a.). 91 Seiten des Buches bringen einen Überblick über die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, der Alpen und angrenzender Länder. Es wird dabei mit Nennung der Kennarten bis herab zu den Verbänden gegliedert. Das Buch schließt mit Vorschlägen zur Abhaltung von pflanzensoziologischen Kursen an Hochschulen und für die Einbeziehung der Pflanzensoziologie in den Schulunterricht.

Das vorliegende, vom Verlag sehr gut ausgestattete Werk vermag sonach eine gute Kenntnis des Gesamtgebietes der Pflanzensoziologie zu vermitteln. Ein reiches Schriftenverzeichnis — 20 Seiten — weist dem, der noch tiefer eindringen will, den Weg. Nicht nur Pflanzensoziologen und Studierende der Biologie, sondern auch Land- und Forstwirte, Gärtner, Landesplaner, Umweltforscher, Landschaftspfleger, Naturschützer, Geographen, Geologen, Pedologen, auch Vorgeschichtsforscher (Zusammenhang zwischen Besiedlung und Vegetation) werden mit großem Nutzen zu dieser von einem souveränen Kenner des Stoffes und seiner praktischen Anwendung geschriebenen Einführung greifen. Dem Lehrer der Biologie an Schule und Hochschule bringt das Schlußkapitel willkommene didaktische Anregungen.

F. WACKER

OBERDORFER, E.: **Pflanzensoziologische Exkursionsflora** für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. — 3., erweiterte Aufl., 987 S., 57 Abb., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1970, Ln., DM 39,—.

Für den in Fachkreisen und weit darüber hinaus längst bekannten und bewährten „Oberdorfer“ ist zu Beginn des dritten Jahrzehnts seines Bestehens eine dritte, erweiterte Auflage notwendig geworden. Die Gliederung des Textes wurde beibehalten:

Im Hauptteil wird nach einem knappen, aber doch ausreichenden Bestimmungsschlüssel bei jeder Art zunächst auf das allgemeine Vorkommen (Gewässer, Acker, Wald, Magerrasen usw.) hingewiesen. Dann werden die Standortansprüche eingehend beschrieben und als deren Folge die Pflanzengesellschaften (Assoziationen, Verbände, Ordnungen, Klassen) genannt, in denen sie zu finden ist; dazu kommt noch ein kurzer Abriss über Biologie, Fundorte (Nennung von Landschaftsteilen, nicht von Einzelorten), Zugehörigkeit zu Florengebieten, Lebensform, Chromosomenzahl, teils auch über Wurzeltiefe, Verwendung, Schutzwürdigkeit und frühere Verbreitung. Die ökologischen und pflanzensoziologischen Angaben sind es, durch die sich die vorliegende Flora vor solchen herkömmlicher Art auszeichnet.

Dem Hauptteil des Buches sind Verzeichnisse der Fundort- und Florengebiete, je mit einem Übersichtskärtchen (das Kärtchen der Fundortgebiete ist an drei Stellen gegenüber dem in der 2. Auflage geringfügig verändert), und der Lebensformen vorangestellt, außerdem aber, das ist besonders hervorzuheben, eine auf den neuesten Stand gebrachte systematische Übersicht der Vegetationseinheiten des eurosibirischen und alpinen, sowie eine Auswahl des mediterranen Vegetationskreises (Klassen und niederere Einheiten bis zu den Assoziationen).

Gegenüber der vorigen Auflage sind unter Beibehaltung des Schwerpunkts Süddeutschland die Arten ganz Deutschlands und wenigstens die häufigeren Gebiete der Schweiz und Österreich einbezogen worden, so daß die Zahl der behandelten Arten von 2783 auf 3025 anstieg. Dementsprechend, auch wegen der rasch zunehmenden Kenntnis der Pflanzengesellschaften, wuchs in der systematischen Übersicht die Zahl der Klassen ohne die des mediterranen Vegetationskreises von 35 auf 44. Die neueren Erkenntnisse und Entwicklungen der Taxonomie und — nolens volens — auch der Nomenklatur wurden berücksichtigt, so daß im Haupttext vieles jetzt verändert und verfeinert ist. Der Benutzer der Flora begrüßt es dankbar, daß jetzt dem Inhaltsverzeichnis ein Verzeichnis der Klassen und Ordnungen des natürlichen Systems der Pflanzen angeschlossen ist, zur Erleichterung des Nachschlagens im Hauptteil jeweils neben den geraden Seitenzahlen die betreffende Ordnung und neben den ungeraden die betreffende Familie angeschrieben steht, der Einführung Erläuterungen zum Bau der Blütenpflanzen angeschlossen wurden und die Abbildungen jetzt größer und deutlicher sind. Auch der dem Einband nunmehr eingedruckte Maßstab ist beim Pflanzenbestimmen recht nützlich.

Trotz dieser nicht unwesentlichen Erweiterungen, und obwohl beim Schlüssel das Einrücken der nachgeordneten Merkmale, was zwar mehr Platz erfordert, aber die Übersichtlichkeit sehr erhöht, beibehalten wurde, sind dank einem etwas kleineren Satzformat das Format des Buches und die Seitenzahl dieselben wie bei der 2. Auflage geblieben. Die Verwendung von Dünndruckpapier machte das Buch sogar wesentlich dünner und damit handlicher.

Dem Verfasser gebührt für die Mühe der Neubearbeitung sehr viel Dank. Seine Flora, mit der sich nicht nur die Einzelpflanze, sondern auch die Pflanzengesellschaft bestimmen läßt, ist in ihrer Neuauflage ein unentbehrliches Werkzeug der im Gebiet tätigen Pflanzensoziologen, aber auch eine reiche Fundgrube für Ökologen. Darüber hinaus sollte sie keinem fehlen, der sich sonstwie, und sei es nur aus Liebhaberei, mit unserer Pflanzenwelt befaßt. Auch die Ausweitung des behandelten Gebiets wird neue Benutzer gewinnen.

F. WACKER

SUNDERMANN, HANS: **Europäische und mediterrane Orchideen.** Eine Bestimmungsflora. — 224 S., 185 Fotos, 14 Skizzen, Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, Hannover 1970, DM 26,—.

Den Hauptteil des Buches nehmen Beschreibungen der in Europa und im Mittelmeergebiet vorkommenden Orchideen ein, wobei nicht nur die „guten“ Arten, sondern auch infraspezifische Taxa sowie Bastarde berücksichtigt werden. Diesem speziellen Teil sind ein Bestimmungsschlüssel und eine kurze Übersicht über Ökologie, Vergesellschaftung und Verbreitung der europäischen Orchideen vorangestellt. Mit Ausnahme einiger weniger, sehr seltener bzw. am Rande des behandelten Gebietes vorkommender Sippen sind alle besprochenen Arten abgebildet, zum großen Teil in Farbe. Die Fotos sind gut, auch der Druck ist zufriedenstellend, überhaupt ist die Gestaltung des Buches gelungen. Das handliche Format erleichtert die Mitnahme ins Gelände.

Zu bemängeln ist, daß an keiner Stelle der Flora die exakte Nomenklatur der Arten angegeben ist, was von einem Werk, das ein gewisses wissenschaftliches Niveau beansprucht, einfach verlangt werden muß (die „Kurznomenklatur“ auf S. 34—36 genügt nicht!). Der Untertitel des Buches „Bestimmungsflora mit Berücksichtigung der Ökologie“ hätte in bezug auf letztere mehr erwarten lassen, als geboten wird: die ökologische Charakterisierung der Arten beschränkt sich auf eine grobe, wenig befriedigende Skizzierung althergebrachten Stils. Die angeführten pH-Messungen werden vom Autor in ihrer Aussagekraft bisweilen überbewertet: so wird betont, daß *Gymnadenia conopsea* in den Alpen häufig (auch) auf sauren Böden vorkommt, während im Mittelgebirge und Flachland stets basische Substrate eingenommen werden. Am Beispiel des Schwarzwaldes läßt sich leicht zeigen, daß sich diese merkwürdig anmutende Verteilung nicht durchgehend verifizieren läßt (im Schwarzwald kommt *G. conopsea* in der Regel auf sauren Substraten vor). Ganz offensichtlich reicht die Zahl der dem Autor vorliegenden pH-Messungen nicht aus, um solch weitreichende Aussagen zu erlauben.

Gelegentlich wird Standort mit Fundort verwechselt. Überflüssig scheinen dem Referenten die Ausrufezeichen hinter den Ländernamen als Hinweis darauf, daß der Verfasser die Art in dem betreffenden Land selbst gesehen hat — das zeigt nur die Bereitschaft des Autors und bringt nichts weiter ein.

Trotz der eben gemachten kritischen Bemerkungen kann das Buch empfohlen werden. Hier wird eine gefällig aufgemachte Flora vorgelegt, mit deren Hilfe die europäischen und die Orchideen des Mittelmeergebietes gut angesprochen werden können.

V. WIRTH

BURCKHARDT, H.: **Berg- und Alpenblumen.** — 120 S., 128 Farbfotos. Lehrmeister-Bücherei Nr. 380, Albrecht Philler Verlag, Minden 1971, brosch., DM 8,—.

Der Verfasser, vielen Pilzfreunden durch sein im gleichen Verlag erschienenen Pilzbüchlein bereits bestens bekannt, legt hiermit ein handliches Taschenbuch für den Freund der Berge vor. Es enthält 128 Farbfotos von zumeist hoher Bild- und Farbqualität, die jeden Benutzer entzücken und in der Mehrzahl von MARIA BURCKHARDT, der Gattin des Verfassers, aufgenommen wurden. Den in Vierergruppen pro Seite angeordneten Bildern ist jeweils ein kurzer, prägnanter Begleittext zugeordnet, der neben Beschreibung, Erscheinungszeit, Vorkommen auch die Höhenverbreitung und Standortsansprüche berücksichtigt. Die vorgestellten Pflanzen stammen aus allen Höhenlagen der Alpen,

doch wird der Wanderer viele Arten aus dem Schwarzwald und Kaiserstuhl wiederfinden.

Dem Bildteil sind einführende Kapitel vorangestellt, die das Klima, die Höhenstufen mit ihren Vegetationszonen und die wichtigsten Pflanzengesellschaften der Alpen zum Thema haben. Sehr verdienstvoll ist es, daß dem Anfänger im Anhang eine Einführung in das „Fotografieren von Alpenpflanzen“ gegeben wird. Das Kapitel „Naturschutz in den Alpen“ trägt der zunehmenden Bedeutung von Natur- und Umweltschutz in den Alpen Rechnung.

Das trotz des reichhaltigen Text- und Bildangebotes sehr preiswerte Büchlein, das wegen seiner Leichtigkeit und Handlichkeit in jeder Rucksacktasche Platz findet, kann jedem Berg- und Alpenwanderer empfohlen werden.

D. KNOCH

DE WITT, H., C., D.: **Aquarienpflanzen.** — 365 S., 110 Zeichn., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1971, geb., DM 42,—.

Im Gegensatz zur Fülle der Publikationen über tropische Aquarienfische sind wesentliche Neuerscheinungen über Aquarienpflanzen selten. Es muß daher besonders vermerkt werden, wenn ein so bekannter Spezialist wie Prof. DE WITT vom Laboratorium für Pflanzensystematik der Landbauhochschule Wageningen/Niederlande ein umfangreiches, 365 Seiten umfassendes Werk über Aquarienpflanzen veröffentlicht. Dieses Buch, welches von vielen Botanikern und Aquarianern seit Jahren ersehnt wurde, versucht, wissenschaftliche Genauigkeit mit den mehr praktisch-ästhetischen Interessen der Aquarianer zu kombinieren. Ob das gelungen ist? Gehen wir ins Detail.

Neu ist eine Gruppierung der Pflanzen zunächst nicht nach systematischen Einheiten, sondern nach der Lebensform (z. B.: freischwimmende Pflanzen, Blattrosetten auf dem Boden u. ä.). Das erleichtert dem Aquarianer beträchtlich, die verschiedenen Regionen eines Aquariums mit geeigneten Pflanzen zu erfüllen, eine Kunst, die in Holland sehr gepflegt wird.

Der einleitende Teil über „Aquarium und Pflanze“ zeigt nur kurz die vielfältigen stoffwechselphysiologischen Beziehungen zwischen Aquariumwasser, Fischen und Pflanzen. Der Hauptteil des Buches bespricht 120 Gattungen mit 110 Schwarzweiß-Zeichnungen, deren hervorragende Qualität das Fehlen von Fotos nicht empfinden läßt. Für jede Pflanze werden angegeben Erstbeschreibung, Verbreitung, Habitus und Kultur, wobei jedoch letztgenannte Angaben mehr kurze Biotop-Hinweise beinhalten und spezielle Anforderungen der Pflanzen an die Kultur unter Aquarienbedingungen etwas vermißt werden.

Unbestrittenes Glanzstück des Buches ist die Bearbeitung der im Aquarium so häufig gepflegten *Araceae* des Genus *Cryptocoryne* mit einer Besprechung sämtlicher rd. 60 Arten. Hier zeigt sich auf fast 100 Seiten des Buches die Kennerschaft des Autors als weltbesten Spezialist dieser Wasserpflanzen. Die sehr differenzierte Morphologie innerhalb der Gattung *Cryptocoryne* wurde durch Bestimmungsschlüssel und hervorragende Zeichnungen von I. ZEWALD so dargestellt, daß allein schon dieses Kapitel die Anschaffung des Buches sehr empfiehlt.

Die Öko-Physiologie der *Cryptocorynen* ist nach eigenen Beobachtungen in dem südostasiatischen Raum genauso differenziert wie deren Morphologie. Die präzise systematisch-morphologische Bearbeitung durch nähere ökologische und physiologische Daten noch mehr zu ergänzen, wäre ein Wunsch für die 2. Auflage, die hoffentlich bald folgen kann.

Die Übersetzung aus dem Holländischen ist praktisch fehlerfrei, eine Kleinigkeit: Verschiedentlich muß es statt DM richtig DH (deutsche Härtegrade) heißen.

R. GEISLER

SCHACHT, W.: **Frühjahrsboten, Erster Blütenflor im Garten.** — 160 S., 46 Zeichn., 14 Farb-, 52 Normalfotos, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1971, Alkophan, DM 18,—.

SCHACHT hält Rundschau, was es an empfehlenswerten Blumenzwiebeln, Stauden, Sträuchern und Bäumen gibt. Dabei stellt er manche fest, die, einst allbekannt und ge-

schützt, in Vergessenheit geraten sind. Sie werden wieder in Erinnerung gebracht. Daneben werden Neueinführungen und Züchtungen von frühen Blühern aufgeführt, die noch wenig bekannt sind und Verbreitung finden sollten. Die Kapitel, von denen einige stellvertretend genannt sind (Bunte Frühlingsblumenbeete, Schneerosen, Frühlingsprimeln, Ziergehölze usw.), belehren über Herkunft, Schädlinge, Pflanzzeit, Pflege und sind durch ausgezeichnete Fotos (nahezu alle vom Autor) und Strichzeichnungen erläutert. Wer Freude an einem buntgefächerten Frühjahrsgarten hat, sollte sich das Buch zulegen.

K. SAUER

SCHILLER, H.: **Steckenpferde im Garten geritten.** — 181 S., 134 Planzeichnungen, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1972, Alkophan, DM 22,—.

Der Verfasser ist Gartenarchitekt und bringt im Buch über 40 Vorschläge, wie man auf durchschnittlich 40 m² in seinem Garten noch ein Steckenpferdgärtchen anlegen kann, z. B. für Steinpflanzen, Heide, Iris, Edelobst, Feingemüse, Gewürzkräuter, Heilkräuter, daneben werden Angaben für ein Insektarium, ein Vogelgärtchen, Terrarien-, Geologen-, Schadgärtchen gemacht, um nur einige zu nennen. Allen Projekten sind Gartenpläne, Bauzeichnungen sowie Isometrien des Verfassers beigegeben. — Das Buch ist sehr flüssig geschrieben und reich an Ideen. Die „Hobbygartenarchitekten“ werden es mit Freude und Gewinn zur Hand nehmen, wenn der Garten um das soeben bezogene Eigenheim anzulegen ist!

K. SAUER

STANGL, M.: **Unbekannte Gartenschätze.** — 160 S., 123 Abb. (8 farb.), BLV Verlagsgesellschaft, München 1972, lam., DM 16,80.

Bei einem Rundgang durch moderne Wohngebiete in einer Stadt oder auf dem Dorfe fällt in den Gärten der Neubauten oft eine starke Monotonie des Pflanzgutes auf (arm an Arten, reich an Individuen!). Das Bild wirkt uniform und bleibt ohne belebende Abwechslung. Der Autor zeigt auf, wie man mit wenig oder weniger bekanntem Pflanzgut sehr große Abwechslung erzielen kann, dessen Anschaffung und Pflege auch nicht aufwendiger sind als bei den üblichen Gewächsen. Für alle 156 genannten Pflanzen sind Kurzbeschreibungen und Pflegeanleitungen gegeben. Das Bildmaterial ist durchweg gut. Das Buch vermag der ständig wachsenden Zahl der Freizeitgärtner viele Anregungen zu geben und dazu beizutragen, daß die Gärten wieder farbiger und einfallsreicher werden.

K. SAUER

HAUSTEIN, E.: **Botanisches Wörterbuch.** Ableitung und Erklärung lateinischer Pflanzennamen. — 199 S., Lehrmeister-Bücherei Nr. 903, Albrecht Philler Verlag, Minden 1970, DM 6,—.

Das Bändchen bringt Übersetzungen, Ableitungen und Erklärungen der botanischen Gattungs- und Artnamen. In jeweils getrennten Listen werden Gattungs-, Artbezeichnungen und häufige Suffixe in alphabetischer Reihenfolge behandelt. In einem Anhang können die den deutschen Pflanzennamen zugehörnden lateinischen Gattungsnamen nachgeschlagen werden.

In der Liste der Gattungsnamen sind nur Samenpflanzen und Farne berücksichtigt, die Erläuterungen zu den Artnamen sind jedoch naturgemäß auch auf Thallophyten anwendbar. Neben fast sämtlichen in Mitteleuropa vorkommenden sind zahlreiche wichtige Genera anderer europäischer und außereuropäischer Gebiete aufgeführt, namentlich von Orchideen und Kakteen, allgemein von Nutz- und Zierpflanzen.

Das wohlfeile, handliche Büchlein wird vor allem dem in alten Sprachen nicht bewanderten Botaniker und Pflanzenliebhaber eine Hilfe sein.

V. WIRTH

ZANDER, E. & BÖTTCHER, F. K.: **Haltung und Zucht der Biene**. Bd. 5 **Handbuch der Bienenkunde**, begründet von E. ZANDER, herausgegeben von F. K. BÖTTCHER (Bayerische Landesanstalt für Bienenzucht, Erlangen). — 9. Aufl., neubearbeitet von F. K. BÖTTCHER. — 397 S., 180 Abb., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1971, geb., DM 38,—.

Das siebenbändige Werk „Handbuch der Bienenkunde in Einzeldarstellungen“ von E. ZANDER (1873—1957), dem ehemaligen Direktor der Bayerischen Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen, gilt noch heute als das klassische Werk der angewandten Bienenkunde, d. h. der wissenschaftlichen Imkerei. Infolge der großen Nachfrage und des ständigen Fortschrittes der Praxis und der Forschung hat ZANDER seit dem 1. Weltkrieg die einzelnen Bände mehrfach umgearbeitet und erweitert. Seit 1964 gibt F. K. BÖTTCHER, ein Schüler ZANDER's und jetziger Direktor der Bayrischen Landesanstalt für Bienenzucht, zusammen mit Spezialisten das Werk in Neuauflage aller Bände heraus. 1./2. Krankheiten und Schädlinge der Biene. In Vorbereitung. 3. Der Bau der Biene. E. ZANDER 1951. 4. Das Leben der Biene. Dr. K. WEISS 1964. 5. Haltung und Zucht der Biene. Dr. F. K. BÖTTCHER 1971. 6. Der Honig. In Vorbereitung. 7. Die Bienenweide. Dr. U. BERNER 1967 (vgl. die Besprechung des 7. Bandes dies. Mitt., N. F. 9, S. 659). — Der vorliegende Band, der von ZANDER noch unter dem Titel „Die Zucht der Biene“ bereits in 8 Auflagen herausgegeben worden war, erscheint mit dem Titel „Haltung und Zucht der Biene“. BÖTTCHER hat ihn neu bearbeitet und erweitert, indem er die neuesten Forschungsergebnisse aus dem in- und ausländischen Schrifttum berücksichtigt. So enthält das Literaturverzeichnis mit 21 Seiten fast 1000 Titel. Durch ein stark differenziertes Inhaltsverzeichnis (5 Seiten) und eine sehr deutliche Gliederung des Textes erhält das Buch in Verbindung mit dem 13seitigen Sachregister eine gute Übersichtlichkeit. Sie erleichtert das Aufsuchen bestimmter Fragestellungen und regt allgemein zum Nachlesen an. Die Abbildungen sind erneuert worden und zeichnen sich durch ihre Klarheit aus. — Das Buch gliedert sich in 5 große Kapitel: A. Allgemeine Grundlagen: Es enthält einen Überblick über die Bedeutung der Bienenzucht für den Menschen allgemein sowie umfassende Ratschläge für die Bienenhaltung. B. Die Bienenwohnung: Hier werden die Entwicklung, die Form und der Wert der verschiedenen Bienenbauten behandelt. C. Pflege und Vermehrung: Darin werden die notwendigen Arbeiten im Rahmen eines Bienenjahres ausführlich geschildert. U. a. werden sehr praktikable Anweisungen zur Herstellung von Zuckerlösungen verschiedener Konzentration auch ohne Meßgeräte gegeben und günstige Fütterungseinrichtungen vorgeschlagen. D. Honigernte und Wachsgewinnung: Hier finden sich detaillierte technische Anweisungen über Wandern, Honig- und Wachsgewinnung. E. Zucht: Dieses Kapitel ist besonders stark erweitert worden, da zahlreiche, z. T. sehr exakte Vererbungsversuche über den Bau und die Leistungen der verschiedenen Bienenrassen und -stämme vorliegen. Dabei spielen künstliche Besamung, Belegstationen und Körung, d. h. genaue Kontrolle der Erbmerkmale, eine große Rolle. Behandelt wird hier u. a. die Rüssellänge, die für die Ausnutzung der Rotkleettracht von entscheidender Bedeutung ist. Im übrigen zeigt sich, daß wie bei den Haustieren allgemein morphologische Merkmale mit bestimmten erwünschten Eigenschaften nicht gekoppelt sind, bei der Biene z. B. Sammelfleiß, Brutlust, Schwarmträgheit oder Seuchenresistenz.

Das Buch ist ganz auf wissenschaftlicher Grundlage geschrieben, aber auch für den Laien gut verständlich. Liegen unterschiedliche Untersuchungsergebnisse vor, so überläßt es der Verfasser dem Leser, sich für das eine oder andere zu entscheiden. — Es bedeutet einen Beweis für den Weitblick ZANDER's, daß zwei seiner wichtigsten Forderungen heute in der Bundesrepublik allgemein anerkannt und erfüllt werden, die Magazinbetriebsweise mit kippbaren Honigräumen zwecks Arbeitersparnis und die Haltung großer Völker, da diese unverhältnismäßig mehr Honig eintragen. Schließlich findet das von ZANDER entwickelte Rähmchenmaß (40 x 20 cm lichte Weite) heute in der wissenschaftlichen und praktischen Imkerei immer mehr Anklang. — In einer Zeit, in der wegen der Veränderung des Pflanzenbestandes unserer Landschaft und wegen der chemischen Schädlingsbekämpfung die Bienenhaltung immer schwieriger und die Zahl der

Imker ständig geringer wird, ist das Erscheinen eines so anregenden und gründlich orientierenden Buches sehr zu begrüßen.

M. SCHNETTER

FRIEDRICH, E.: **Schmetterlinge**. Fang, Zucht, Sammlung. — 120 S., 8 Farbfotos, 16 Schwarzweißfotos, 56 Textabb., Lehrmeister-Bücherei Nr. 102, Albrecht Philler Verlag, Minden 1971, brosch., DM 4,50.

Es kommt nicht häufig vor, aber hier ist es ohne Vorbehalt und ohne jede Einschränkung der Fall: Das Büchlein kann in jeder Hinsicht nicht nur dem entomologischen Anfänger, sondern auch dem „alten Hasen“ wärmstens empfohlen werden. Bei dem für heutige Verhältnisse erstaunlich niedrigen Preis wird dem Schmetterlingssammler durch gut formulierten Text in Verbindung mit sehr einfachen, aber anschaulichen Zeichnungen und unter Zugabe von recht guten Farb- und Schwarzweißfotos alles geboten, was er zur Erstellung einer den heutigen Anforderungen entsprechenden Sammlung wissen muß. Vieles von dem Gebotenen kann auch ohne weiteres für Sammlung und Präparation anderer Insektenordnungen übernommen werden. Zu begrüßen ist auch die Anfügung der gängigen deutschen sowie der wissenschaftlichen Tier- und Pflanzennamen, eines brauchbaren Literaturverzeichnisses und eines ausführlichen Sachregisters. Das Büchlein sollte in der Hand jedes Sammlers und jedes Biologielehrers sein und in keinem zoologischen Institut und in keiner Schulbibliothek fehlen.

R. GAUSS

HÖLZINGER, J., KNÖTZSCH, G., KROYMANN, B. & WESTERMANN, K.: **Die Vögel Baden-Württembergs** — eine Übersicht. — 175 S., 2 Karten-Abb., Anz. orn. Ges. Bayern 9, Sonderheft 1970. — Bezug: Kuratorium für avifaunistische Forschung in Baden-Württemberg, J. Hölzinger, 7911 Obereldingen, Silberweg 22, DM 15,80.

Dieses Werk ist nicht nur eine hochwillkommene, seit langem fällige Übersicht über die Vögel Baden-Württembergs, sondern auch ein interessantes Dokument für die Veränderung der Arbeitsmethoden in der Wissenschaft. Während früher ein einzelner Ornithologe, gestützt auf eigene Beobachtungen, auf die vorhandene Literatur und eventuell auf Museumsmaterial, eine Avifauna selbst größerer Gebiete schrieb, handelt es sich heute durchweg um Gemeinschaftsarbeiten. Die Grundlage bietet dazu die ständig sich steigernde Zahl interessierter Ornithologen und der wachsende Wille zur Zusammenarbeit. Das zeigte sich auch im Landesverein, wo sich seit Mitte der fünfziger Jahre vor allem jüngere Ornithologen durch Vorträge in der „Heubörse“ beteiligten und Aufsätze in den „Mitteilungen“ veröffentlichten. Dies führte schließlich zur Gründung der Ornithologischen Fachschaft des Vereines. Ähnliche Arbeitsgruppen bildeten sich auch in anderen Teilen unseres Landes. Das Ergebnis ihrer Zusammenarbeit ist dieses Werk, dem die Beobachtungen von über 150 Ornithologen zugrunde liegen. Einer der Herausgeber (K. WESTERMANN) ist der jetzige Leiter der Ornithologischen Fachschaft des Vereines. Auf der Grundlage dieser „Übersicht“ soll in den nächsten Jahren ein großes, zweibändiges Werk über die Avifauna von Baden-Württemberg entstehen. Dabei wird eine noch größere Zahl von Mitarbeitern beteiligt sein, die planmäßig bestimmten, hier präzisierten Fragestellungen nachgehen. Es ist klar, daß so statt der früher mehr zufälligen, oft auf besondere Auffälligkeiten gerichteten Einzelbeobachtungen jetzt gewissermaßen statistisch gesicherte Daten des Normalgeschehens festgestellt werden.

Wer sich für Ornithologie wirklich interessiert, tut gut, die 23 Seiten der Einleitung sehr genau zu lesen. In ihr werden nicht nur wichtige Begriffe genau definiert (z. B. Bestands- bzw. Siedlungsdichte), sondern es werden vor allem die vielseitigen Fragestellungen der Feldornithologie (z. B. Vogel und Umwelt) sehr sorgfältig und ausführlich herausgestellt. Wer sich danach richtet, kann zu wertvoller wissenschaftlicher Arbeit beitragen und nicht nur als „Sonntagsornithologe“ seine private Freude an Vogelbeobachtungen haben. Gute Mitarbeiter sind aber dringend gesucht, auch in unserer Fachschaft. — Eine Kurzbibliographie nennt Lokalavifaunen, Rundschreiben und Arbeiten zur Ge-

schichte der Ornithologie unseres Gebietes. Ein 8seitiges Literaturverzeichnis findet sich am Schluß. Auf 134 Seiten werden 365 Arten stichwortartig behandelt, davon 336 sicher bestimmte sowie 29 fragliche Fälle und Gefangenschaftsflüchtlinge (Reihenfolge und Nomenklatur nach NIETHAMMER - KRAMER - WOLTERS 1964): Status (z. B. Jahresvogel, Sommergast), Verbreitung mit Schwerpunkten und Grenzen sowie größte Meereshöhen, Zahlenangaben — hier werden statt der unklaren Begriffe wie häufig, selten usw. 4 Klassen (A—D) von Schätzungen des Gesamtbestandes angegeben, die von größer als 10 000 bis kleiner als 51 reichen. Bei manchen gut untersuchten Arten (z. B. Weißstorch, Milan, Ringdrossel) gibt es recht genaue Angaben, Bestandsschwankungen (bestürzend die Abnahme des Weißstorches), Zug mit Durchzug und Überwinterung — dabei werden sehr genau die Beobachtungsorte und -zeiten sowie die Zahlenschwankungen angegeben.

Diese Übersicht, die trotz ihrer Kürze ein großes Material enthält, kann jedem Vogelfreund dringend empfohlen werden. Zusammen mit einem guten Bildband (Peterson) ermöglicht sie ihm, an der Erforschung unserer einheimischen Vogelwelt mitzuwirken.

M. SCHNETTER

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., N., BAUER, K., M. & BEZZEL, E.: **Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4 Falconiformes.** — 943 S., 3 Farbtaf., 128 Abb., 23 Tab., Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt a. M. 1971, Ln., DM 138,—.

Nachdem 1966 der 1. Band, 1968 der 2. und 1969 der 3. Band des Werkes erschienen sind (vgl. die Besprechungen in dieser Zeitschrift 9, S. 426—427, 1966, und 10, S. 240 bis 241, 1969), liegt nun der 4. Band vor, der die Ordnung der Falconiformes, d. h. der Greifvögel behandelt. Wie die vorherigen Bände enthält er eine allgemeine Kennzeichnung der Ordnung und eine Beschreibung der Arten bzw. Rassen in systematischer Reihenfolge mit der altbewährten Gliederung. Er ist der umfangreichste der 4 Bände. Das liegt nicht an der Zahl der behandelten Arten, sondern an der Erweiterung und Vertiefung des Stoffes. Dies war möglich infolge der Vergrößerung der Zahl der Mitarbeiter, die ihre Beobachtungen, ihre Manuskripte oder die Daten ihres Sammlungsmaterials zur Verfügung stellten und z. T. ihre Beobachtungstätigkeit planmäßig dem Programm dieses Werkes anpaßten. Der Dank an sie wird in einem eigenen Vorwort der Bearbeiter ausgesprochen. Neben dem Schweizer GLUTZ VON BLOTZHEIM, der schon mit dem 3. Band die Herausgabe des Werkes aus den Händen von G. NIETHAMMER übernommen hatte, und dem Österreicher K. BAUER ist nun der Deutsche E. BEZZEL, der Leiter der Bayerischen Vogelschutzwarte in Garmisch-Partenkirchen, als dritter Bearbeiter gewonnen worden.

Wir können GLUTZ VON BLOTZHEIM nicht genug dafür danken, daß er sich in seinem Geleitwort mit so großem Nachdruck für den Schutz der Natur und hier vor allem der Vögel einsetzt. Er weist dabei auf 3 Faktoren hin: Schutz der Umwelt vor der Zerstörung durch die Technik; planmäßige Erhaltung und Ausbau der Erholungslandschaft; Schutz der besonders bedrohten Tierwelt, z. B. der Greifvögel. Er übt Kritik an der Unvernunft der Menschen, der Jägerei, der Falknerei und der Haltung der Greifvögel in Tiergärten. In Mitteleuropa ist der Bartgeier als Brutvogel bereits ausgestorben. Ein gleiches Schicksal droht dem Wanderfalken, für dessen Rückgang folgende Faktoren verantwortlich gemacht werden können: Abschluß; Störung durch den Menschen u. a. durch Fotografieren; Aushorsten der Jungen für Falknerei und Tiergärten; Vermehrung der Marder; Zunahme tauber Eier und des Todes erwachsener Tiere durch Giftaufnahme (DDT u. a.); das Ausbleiben einer Brut bei manchen Paaren; Rückgang der Dicke und des Gewichtes der Eischale infolge Calciummangels. So ergaben Untersuchungen an einem großen Material in England einen Gewichtsrückgang von etwa 20 %.

Die in den Anatiden-Bänden geübte Methode, je einen Vertreter einer Unterfamilie oder Gattung besonders ausführlich zu behandeln und bei den übrigen Arten vergleichend darauf hinzuweisen, konnte aus Zeitmangel nicht im gleichen Maße vorgenommen werden. Doch ist die Schilderung der bestuntersuchten Arten am umfangreichsten: Mäusebussard 56, Wanderfalke 53, Rohrweihe 41, Schwarzmilan 39 und Steinadler 38 Seiten. Wegen der starken Gefährdung der Greifvögel wird besonderer Wert auf die Darstellung

konkreter Beispiele wie Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte, Bruterfolg, Sterblichkeit, Nahrungserwerb, Nahrung u. a. m. gelegt. Da die Greifvögel feldornithologisch am schwersten anzusprechen sind, wird zu größter Kritik und Vorsicht geraten. Bei ihnen sollte man besonders auf das arttypische Flugbild und die Bewegungsform achten. Die ausführliche Darstellung der verschiedenen Jahreskleider ist gekürzt, dafür wird auf die besonderen Kennzeichen der verschiedenen Altersgruppen im Zusammenhang hingewiesen. Um die Meßwerte der Flügellänge, die von verschiedenen Autoren angegeben werden, vergleichen zu können, wird eine bestimmte Methode vorgeschlagen. Farbangaben von Schnabel, Füßen, Iris und Hautteilen sollten nur an lebenden oder frischtoten Tieren vorgenommen werden. Bei der Mauser wird auf die großen Lücken unserer Kenntnisse hingewiesen. Die ausführliche Behandlung von Irrgästen und unregelmäßigen Gästen soll dazu anregen, etwa vorhandene Bälge in den Sammlungen sorgfältig zu beachten. Die Verfasser fordern großräumige Untersuchungen der Siedlungsdichte sowie in diesem Zusammenhang Angaben über Territorialverhalten und Ausdehnung der Jagdfläche, die mit dem brutzeitlichen Aufenthaltsraum meist nicht übereinstimmt. Auch ist es noch nicht möglich, den Zusammenhang zwischen Lebensraum, Nahrungsangebot und zwischenartlicher Konkurrenz zu klären. Bei der Beobachtung der Flugspiele muß noch sorgfältiger beachtet werden, ob es sich um Aggressions- oder Balzverhalten handelt. Die hervorragenden Abbildungen zeigen Flugbilder und Bewegungen, Gefeder, Kopf und Einzelfederzeichnungen nach Fotos und Bälgen sowie Verbreitungs- und Zugkarten und Klangspektrogramme der Rufe. Auf den Tafeln werden verschiedene Farb- und Zeichnungsphasen stark variabler Arten dargestellt. Die Tabellen enthalten Angaben über Gelegegröße, Beuteanteile, Zugverhältnisse usw. Für die Drucklegung stellten der Schweizer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung sowie einige schweizerische Firmen Mittel zur Verfügung.

Von den 287 Greifvogelarten der Erde sind in Mitteleuropa 43 beobachtet worden, davon 24 als Brutvögel, 6 Arten im Rahmen des Zuges sowie 11 Irrgäste, 1 fraglicher Fall und 1 Zooflüchtling. Die Bundesrepublik ist mit nur 15 Brutvogelarten besonders arm an Greifvögeln. Das liegt nicht nur an der großen Dichte der menschlichen Siedlungen, sondern auch daran, daß bei uns die Natur- und Vogelschutzgesetze weniger beachtet werden als z. B. in der DDR. — Möge dieser Band auf wissenschaftlicher Grundlage zum Schutze einer Vogelgruppe beitragen, die durch ihr Flugbild und ihr Verhalten ganz besondere ästhetische Werte besitzt.

M. SCHNETTER

THIELCKE, G.: **Vogelstimmen.** — Verständliche Wissenschaft, Band 104; 95 Abb., VIII, 156 S., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1970, geh., DM 7,80.

Vogelliebhaber und -beobachter haben sich von jeher bemüht, die Stimmen der Vögel schriftlich und mündlich in irgendeiner Form zu definieren. Sie haben sich dabei meist der Laute menschlicher Sprache bedient. Neu waren die 1892 dargelegten Versuche A. VOICR'S, die Notenschrift durch besondere Schreibweisen und Zeichen für Zwecke der musikalischen Wiedergabe der Vogelstimmen zu vervollkommen. Eine exakte Erfassung und Wiedergabe des Vogelgesanges ermöglichte erst die moderne Technik mit Hilfe der Tonbandaufnahme und der Analyse durch den Sonographen, der mit dem Klangspektrogramm die Stimmen sichtbar macht und vergleichen läßt. Diese Methode fand in der deutschen Forschung erst in den fünfziger Jahren Eingang. Als einer der ersten analysierte der Verfasser des vorliegenden Werkes auf diese Art bereits damals die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Forschungsarbeit. Er gibt nun in diesem ansprechenden Bändchen dem Leser Einblick in die Methoden und Grundlagen dieser neuen zoologischen Arbeitsrichtung. Anhand vieler abgebildeter Klangspektrogramme werden die Zusammenhänge von Lautäußerungen und Verhaltensweisen dargelegt. Dem Thema „Lernen“ ist ein besonders ausführliches Kapitel gewidmet. Weitere Themen befassen sich mit der Entstehung neuer Arten, der Evolution der Stimmen und der Jugendentwicklung, um nur einige zu nennen. Der manchmal etwas knapp gefaßte Text bietet mit einer Fülle an Beispielen einen guten Überblick und wird in seiner leicht verständlichen Form jedem

Interessenten gut zugänglich sein. Das Bändchen reiht sich würdig in die beliebte Serie dieser Veröffentlichungen ein.

P. LÖGLER

SCHMIDT, PH.: **Der Hirsch in unseren Bergen.** — 163 S., 157 Bilds., Friedrich Reinhardt Verlag, Basel, geb., sFr. 39,80.

Der Zoologe PHILIPP SCHMIDT, zugleich Theologe und Bibliothekar, den Lesern bekannt durch sein Buch „Das Jahr des Rehes“ (vgl. dies. Mitt., N. F. 9, S. 259), legt nunmehr seine Darstellung über den Gebirgshirsch der Schweiz für Freunde der Berge und ihres Wildes vor. Die Veröffentlichung ist allgemein verständlich und trotzdem entspricht sie dem heutigen Stand der Zoologie und der Tierpsychologie. Unterstützt haben ihn mit Beiträgen und einigen photographischen Aufnahmen H. P. SCHACHENMANN und M. MERKER! Der allergrößte Teil der Aufnahmen stammt jedoch aus seiner Kamera und ist das Zeugnis jahrzehntelanger geduldiger Beobachtung der Tiere, die sich auch im Text widerspiegelt. Das Buch ist für den Wildfreund wie den Jäger eine Quelle, aus der sowohl reiches Wissen wie auch Freude zu fließen vermögen. Dem Verlag gebührt für die ausgezeichnete Ausstattung und die Bereitschaft, 157 S. Autotypen auf Kunstdruckpapier beizusteuern, Dank und Anerkennung, nicht minder für den bei der sicherlich nicht großen Auflage sehr annehmbaren Preis!

K. SAUER

Landschaft + Stadt — Beiträge zur Landespflege und Landesentwicklung. — Herausgegeben v. K. BUCHWALD u. v. a., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, Jahrespr. DM 48,—.

Von der 4mal jährlich mit je einem Heft von 48 S. erscheinenden Zeitschrift (DIN A 4, Photooffset) liegen dem Rezensenten die Hefte 3 und 4 des Jg. 2, 1970, 1 bis 4 des Jg. 3, 1971 und 1 des Jg. 4, 1972 vor. Bei der Durchsicht ist festzustellen, daß sie mittlerweile einen festen und bestimmenden Platz im Schrifttum der noch relativ jungen Disziplin der Landespflege im weitesten Sinne einnimmt. Es ist unmöglich, aus der Fülle des Stoffes alle behandelten Sparten zu besprechen. Eine Auswahl war zu treffen. Von besonderer Bedeutung sind heute angesichts der Umweltsanierung Arbeiten, die sich mit Fragen der Rekultivierung von Abfalldeponien und aufgelassenen Tagebauen beschäftigen. Diesem Sektor sind die Beiträge von G. DARMER, „Anwendung von Gräsern und Kräutern zur Stabilisierung und Melioration steiler Kippenböschungen aus markasithaltigen Tertiärböden“ (Jg. 2, 1970, S. 166/178) und „Ökologisches Leitbild zur Rekultivierung schwieriger Standorte und Substrate des Tagebaues“ (Jg. 3, 1971, S. 174/188), U. SCHLÜTER, „Versuche über die Eignung von Gehölzen als Heckenlagen zur Stabilisierung steiler Kippenböschungen aus saurem tertiärem Abraummateriale“ (Jg. 3, 1971, S. 12/20) und U. NEUMANN, „Die Möglichkeit der Rekultivierung von Mülldeponien“ (Jg. 3, 1971, S. 145/150) zuzuordnen. Von hohem Interesse ist der Artikel von H. M. BRECHTEL, „Zur Bedeutung der gebietshydrologischen Forschung für die Landschaftsplanung“ (Jg. 3, 1971, S. 97/109). Er fordert bei Planung und Durchführung landespflegerischer Maßnahmen die eingehende Berücksichtigung des Wasserertrages der betroffenen Einzugsgebiete mit Rücksicht auf die angespannte Wasserversorgungslage in der BRD. Das ausgedehnte Schriftenverzeichnis der Arbeit ist besonders willkommen. — Zahlreich sind die Beiträge, die sich mit landes- und landschaftsplanerischen Aufgaben befassen. Bemerkenswert ist jener von J. DAVID, „Die Aufgaben und Funktionen des ländlichen Raumes im System von Verdichtungsbändern und Entwicklungsachsen, dargestellt am Beispiel des durch die Stadtregionen Bamberg, Bayreuth und Erlangen abgegrenzten Gebietsdreiecks unter Ein-schluß des gesamten Landkreises Ebermannstadt/Oberfr.“ (Jg. 3, 1971, S. 90/96). Die Arbeit des Autorenkreises G. SCHÜRHOLOZ, O. EINEVOLL, O. HESJEDAL & J. LARSSON: „Die Multiple-Use-Bedeutung einer Vegetationskarte“ ist methodisch besonders eindrucksvoll und wichtig, auch für Nachbardisziplinen (Bodenkunde, Hydrologie usw.). Sie wird dargestellt am Beispiel Norwegens, verbunden mit einer kritischen Betrachtung von Äquidensiten als Hilfsmittel in der mechanischen Luftbilddaufbereitung (Jg. 4, 1972, S. 2/11). Für die zukünftige Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses ergibt sich die Anregung, dieses

um eine Zusammenfassung der Beiträge und Rezensionen nach Sachgebieten zu erweitern, was die Benutzbarkeit bei der Breite des gebotenen Stoffes sehr erleichtern würde.

K. SAUER

HANSTEIN, U.: **Entwicklung, Stand und Möglichkeiten des Naturparkprogramms in der Bundesrepublik Deutschland.** — Beiheft 7 zu „Landschaft + Stadt“, 84 S. DIN A 4), 1 Karte, 14 Abb., 9 Tab., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1972, brosch., DM 21,—.

Die als Beitrag zur Raumordnungspolitik gedachte Arbeit befaßt sich im 1. Teil mit den Zielen, die mit dem Naturparkprogramm verfolgt werden, und den Wegen, die zu deren Realisierung geeignet sind. Deren kritische Analyse ergibt, daß nur die Zielvorstellung, Naturparke sind Vorbilds- und Erholungslandschaften, kritischer Prüfung standhält. Somit ergibt sich, daß Auswahl und Abgrenzung von Naturparks zuerst nach landesplanerischen und danach erst nach naturräumlichen und organisatorischen Gesichtspunkten zu treffen sind. Agrarische Problemgebiete, die sich ohnehin einer Umgestaltung nicht entziehen können, bieten sich an, in denen die ihren Erholungswert ausmachenden Eigenschaften nicht nur geschützt, sondern noch aktiv entwickelt werden müssen. Planung und Aufbau von Naturparks werden als öffentliche Aufgabe gesehen, die primär den Selbstverwaltungen (den Landkreisen) aufgetragen ist. Der Vorschlag von Zweckverbänden wird gemacht. Die Mindestforderungen, die an solche Verbände gestellt werden, sind am Ende des 1. Teiles formuliert. Der 2. Teil wertet anhand dieser aufgestellten Kriterien die praktische Naturparktätigkeit an 14 ausgewählten Naturparks der BRD in verschiedenen Bundesländern sowie 4 weiteren Objekten, die zwar keine Naturparke sind, denen aber erhebliche Erholungsaufgaben zukommen (darunter die Mittlere Schwäbische Alb). Nach Ansicht des Autors fehlt bei der Hälfte der 18 untersuchten Objekte ein den Mindestanforderungen genügender Träger. Bei den verbleibenden ergeben sich noch deutliche Mängel. Im 3. Teil werden Vorschläge entwickelt, wie die Mängel im Programm wie auch bei den bestehenden Parks beseitigt werden können. Auch Angaben über die erforderliche finanzielle Mindestausstattung werden gemacht.

K. SAUER

SCHÜLIN, F. (Hrsg.): **Wanderführer durch das Markgräflerland.** — 244 S., 2 Abb., Textillustrat., 1 Übersichtskarte 1:120 000, Verlag Rombach, Freiburg i. Br. 1971 (Wanderführer des Schwarzwaldvereins, Bd. 6), geb., DM 14,—.

Mit F. SCHÜLIN als Triebfeder und O. WITTMANN, D. KNOCH und O. REINACHER als Mitarbeitern hat der Schwarzwaldverein jetzt Band 6 seiner Wanderführer erscheinen lassen, der das Markgräflerland zum Gegenstand hat. Der Name wurde großzügig auf das Gebiet bis zum Schauinsland bei Freiburg, bis nach Bernau und Todtmoos, ja sogar bis nach Säckingen ausgedehnt. Vielleicht wäre zu überlegen, bei einer Neuauflage, welche dem ansprechenden und inhaltsreichen Führer bald zu wünschen ist, den Titel als Markgräflerland und Südschwarzwald bis zur Wehra zu fassen. — O. WITTMANN (Lörrach) zeichnet mit kundiger Feder ein klares und dem auch nur etwas interessierten Wanderer verständliches Bild von Landschaft und Untergrund, die in dem vom Büchlein überdeckten Raum bekanntlich äußerst vielgestaltig sind. 2 Skizzen der naturräumlichen Gliederung und der geologisch-strukturellen sowie zahlreiche Übersichtstabellen der Schichtenabfolgen ergänzen den Text wirkungsvoll. Man bemerkt bei jedem Satz die langjährige didaktische Erfahrung des gründlichen Wissenschaftlers, wobei die Adjektive sonst leider nicht immer gekoppelt sind! — D. KNOCH (Emmendingen) hat die knappen und sehr präzisen Beiträge „Tierwelt“ und „Pflanzenwelt“ verfaßt und darin die typischen Eigenheiten von Flora und Fauna des Gebietes herausgestellt, ohne in Einzelheiten zu gehen. Dafür muß man ihm dankbar sein, denn gerade bei den Pflanzenstandorten sind genaue Angaben im Schrifttum die Ursache ihrer Ausrottung durch unvernünftige Pflanzen- oder Photojäger! Auch bei der Routenbeschreibung wurde in dieser Hinsicht weise Zurückhaltung geübt. Das ebenfalls aus seiner Feder stammende Kurzkapitel „Naturschutz und Landschaftspflege“ demon-

striert durch seinen geringen Umfang, wieviel in dieser Sache noch zu tun ist, vom Isteiner Klotz einmal ganz abgesehen! — F. SCHÜLIN (Binzen) hat mit der an ihm bekannten Liebe und der profunden, sich oft mit Begeisterung mischenden Kenntnis die Kapitel „Aus der Geschichte“, „Wirtschaft und Verkehr“, „Vom Wohnen, Wesen und Brauchtum im alten Bauernland“ übernommen, die dem Wanderer eine gründliche Information geben und versuchen, ihm das aus geschichtlicher Entwicklung entstandene Besondere dieser Landschaft zu vermitteln. Der Kenner kann den verhalten durchschwingenden Ton der Resignation über den drohenden Verlust von vielem Bewährtem nicht überhören, sofern es nicht gelingt, den stürmischen Fortschritt besser an die Tradition anzubinden. — Einige Dichterworte von H. BURTE, G. JUNG, E. NIEFENTALER, LINA KROMER und nicht zuletzt J. P. HJIBEL laden dann ein, die im zweiten Teil beschriebenen 42 Routen zu erwandern, den Wegen durch das Rebland und den Wald zu folgen. Sie geben im großen ganzen eine ausreichende Information über Natur, Geschichte und kulturelle Gegebenheiten. Daß nicht alle gleichwertig sein können, ist vom Stoff her verständlich. Außerdem spürt man die Eile, die die Verfasser drängte, da das Publikum ja auf den Führer schon lange wartete. So sind z. B. die Wanderungen 8, 10, 15, 21 und 24 ergänzungsbedürftig. In der vorliegenden Form bieten sie wenig Information. Es sei dem Rezensenten erlaubt, auf einiges hinzuweisen, was bei der 2. Auflage geändert werden sollte. Man vermißt z. B. ein eigenes, wenn auch kurzes Kapitel über den für das Markgräfler Land doch sehr bedeutenden Weinbau. Hier könnte der mittlerweile eingerichtete Weinlehrpfad von Schliengen nach Mauchen ein guter Aufhänger sein. In Kandern (S. 143) hätte der berühmte Arzt KUSSMAUL eine etwas eingehendere Würdigung verdient. Bei Basel (S. 139) sollte man den Drucker FROBEN und den Arzt PARACELsus erwähnen, vielleicht auch den Philosophen JASPERS und den Zoologen PORTMANN, die alle für das besondere geistige Klima dieser Stadt bedeutsam sind! Bei der Schilderung der Heilbäder, die für das Markgräflerland sehr wichtig sind und deren Besucher den Wanderführer sicher gerne zur Hand nehmen, wären einige Unkorrektheiten zu beseitigen. So ist z. B. Badenweiler (S. 154) nur eine Akratotherme, aber kein $\text{Ca-Na-HCO}_3\text{-SO}_4$ -Thermalwasser. Die Mineralisation dürfte nicht beim Durchfließen, sondern am Kontakt mit dem Keuper zustande kommen. Im vorigen Jahrhundert wurde dort kein Kurhaus mit Thermalbädern, wohl aber ein Kurmittelhaus gebaut (S. 217). Steinstadt nutzt ein Na-Ca-Cl-HCO_3 -Wasser, das übrigens vorrangig der Trinkkur in Badenweiler dient, nur der Rest geht in das örtliche Thermalsportbad (S. 114). Sulzburg war nie ein Heilbad, das dortige Wasser weder radioaktiv noch radonhaltig (S. 219). Das Wort Bewässerung auf S. 47 sollte durch oberirdische Gewässer ersetzt werden. Verschiedene Angaben zum Bergbau bedürfen ebenfalls der Überprüfung. Diese kritischen Bemerkungen vermögen aber den Wert des Führers nicht zu schmälern, sie sollen nur dazu beitragen, ihn noch exakter und schlagkräftiger zu machen. Könnte man sich beim Verlag nicht dazu entschließen, die Karten in allen Wanderführern im gleichen Maßstab zu bringen? Der Rezensent erinnert sich, daß die Karte im Wutachführer den Maßstab 1:70 000 besitzt! Jedem, dem Markgräflerland und Südschwarzwald mehr als nur Namen sind, wird der Wanderführer wärmstens empfohlen.

K. SAUER

Die Wandertour in der Tasche. BLV Box Wandern Schwarzwald 1, BLV Box Wandern Odenwald. — Je 24 Wanderungen auf 24 steifen Karten (11 × 15 cm) mit je einer Übersichtskarte in Klarsichttasche, BLV Verlagsgesellschaft, München 1972, je DM 6,80.

Ausgewählt sind Halb- und Tageswanderungen auf Rundwegen oder zu Höhenpunkten, die vor allem von Pforzheim, Bad Liebenzell, Wildbad, Calw, Freudenstadt und Bad Herrrenalb ausgehen. Sie wurden in Zusammenarbeit mit dem Schwarzwaldverein bestimmt und benötigen 2½ bis 5 Gehstunden. Zugrunde gelegt wurde das Wandertempo einer Familie mit Kindern. Nach demselben Prinzip ist der Odenwald behandelt. Verantwortlich für die Auswahl ist der Odenwaldclub. Ausgangspunkte sind hauptsächlich Darmstadt, Heidelberg, Eberbach, Michelstadt und Miltenberg. — Jede Karte zeigt

auf der Vorderseite schwarz den Routenverlauf auf angedeuteter grüner Topographie, auf der Rückseite sind kurze Texte als Erläuterungen. Die Karten können der einsetzenden Wander-„Renaissance“ gute Dienste tun und wegen ihrer Handlichkeit empfohlen werden.

K. SAUER

DIETERICH, H., MÜLLER, S. & SCHLENKER, G.: **Urwald von morgen.** Bannwaldgebiete der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg. — 174 S., 64 Fotos von F. HOCKENJOS, K. HOCH, R. JAHN, P. KIRSCHFELD & H. DIETERICH, 17 Kartenausschn., 4 Zeichn., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1970, Ln., DM 19,80.

Die als Beitrag zum Europäischen Naturschutzjahr erschienene Veröffentlichung beschreibt die in Baden-Württemberg zu Bannwaldgebieten erklärten Gebiete. Vorgestellt werden mit kurzer geologischer, bodenkundlicher, botanischer und waldgeschichtlicher Erläuterung insgesamt 40 Bannbezirke, die sich auf die Wuchsgebiete Oberrheinisches Tiefland (4), Schwarzwald (12), Odenwald (2), Neckarland mit Kraichgau, Bauland und Taubergrund (8), Schwäbische Alb (5), Südwestdeutsches Alpenvorland (9) verteilen. Auf diese Weise ergibt sich ein guter Überblick über die sehr verschiedenen Formen und Standorte des Waldes in diesem Bundesland. Weghinweise und Kartenausschnitte sollen denjenigen, die sich den „Urwald von morgen“ anschauen wollen, dessen Auffinden erleichtern. Man kann sich fragen, ob in der heutigen, vorwiegend materiell orientierten Welt eine Notwendigkeit besteht, Bannwaldgebiete zu erklären, wie es die Landesforstverwaltung als Beitrag zum Europäischen Naturschutzjahr getan hat. Man kann nur bejahen, einmal wegen der Bildungs- und Erholungswerte für den Menschen, zum anderen sind sie aber für Biologen, Bodenkundler und Forstleute langfristige Versuchsflächen für die Feststellung, wie sich Bewuchs und Boden entwickeln, wenn sie für Jahrhunderte sich selbst überlassen bleiben. Sie werden außerdem zeigen, ob sich wieder natürliche Biotope entwickeln werden. Schließlich ist von ihnen ein Hinweis zu erhoffen für die landschaftspflegerische Waldwirtschaft, die wir heute dringend benötigen. Von hervorragender Güte sind die Illustrationen, wobei es den Bad. Landesverein mit Stolz erfüllt, daß die allermeisten von seinem langjährigen Mitglied F. HOCKENJOS stammen.

K. SAUER

KIRCHHEIMER, F.: **Das Alter des Silberbergbaus im südlichen Schwarzwald.** — 35 S., 17 Abb., Krieheldorf-Verlag Freiburg i. Br., brosch., DM 14,80.

Schon immer wurde vermutet, daß der Silbererzbergbau bei Sulzburg und im Müntertal älter sei als die ersten schriftlichen Beurkundungen, die aus dem 11. Jh. stammen. Beweise dafür waren aber aus geschichtlicher Sicht nicht zu erbringen. R. METZ konnte durch den Nachweis von Flußspat im Mörtel der 993 geweihten St. Cyriak-Kirche in Sulzburg, der mit Bestimmtheit aus Bergbauaufhaltungen in der nächsten Umgebung stammt, zeigen, daß Silbererzbergbau daselbst umging im 10. Jh. Der Autor kann jetzt aufgrund von Dünnschliffuntersuchungen und Radiocarbon-Altersbestimmung an einer Holzkohle enthaltenden Erzstufe aus der Grube Teufelsgrund ermitteln, daß der die Holzkohle liefernde Rotbuchenstamm um 953 gefällt wurde. Das Holz wurde zum Stollenvortrieb mittels Feuersetzen verwendet. Die Stufe ist in feuergesetzten Bauen erheblicher Ausdehnung gefunden worden. Zwei Bergleute vermögen mit der genannten Methode pro Jahr etwa 10 m Stollen auszuberechnen. In Sulzburg wurde nach derselben Art gearbeitet. KIRCHHEIMER folgert, daß in beiden Gebieten mit dem Bergbau bereits geraume Zeit vor 993, bzw. 953 begonnen wurde. — Im Mörtel der römischen Badruine Badenweiler von F. KIRCHHEIMER gefundener Flußspat ist dort nach 70 und vor dem 3. Jh. als Zuschlag verwendet worden. Erdgeschichtliche Befunde führen zum Schluß, daß er aus dem erzführenden Bereich des Quarzriffs in und um Badenweiler stammt. Somit ist der bisher ebenfalls nur vermutete Silbererzbergbau römischen Alters erwiesen. — Die Arbeit ist ein Meisterbeispiel für die Bedeutung und den Einsatz der Geowissenschaften bei der Lösung offener landesgeschichtlicher und -kundlicher Fragen. Sie sollte

Stimulanz sein für eine engere Zusammenarbeit der beiden Fachrichtungen. Allerdings ist Voraussetzung, daß der Erdgeschichtler profunde historische Kenntnisse und Liebe zur Geschichte hat und vor allem weiß, wie man mit historischen Fakten arbeiten muß. F. KIRCHHEIMER ist mit diesen Voraussetzungen ausgestattet, wie die vorliegende Arbeit und frühere Veröffentlichungen aus dem Bereich der Montanhistorik, der Lagerstättenkunde und der Numismatik zeigen!

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: 1969-1972

Band/Volume: [NF_10](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau \(1972\) 651-666](#)