

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 14	4	991–1007	1989	Freiburg im Breisgau 30. November 1989
--	----------	---	----------	------	---

## Bücher- und Zeitschriftenschau

**Ozeane und Kontinente: ihre Herkunft, ihre Geschichte und Struktur;** mit einer Einf. v. P. GIESE – 5. Aufl., 248 S., zahlr. Abb., Spektrum der Wissenschaft-Verlagsanstalt, Heidelberg 1987, brosch. (1).

Dieser Themenband der Zeitschrift Spektrum der Wissenschaft (Deutsche Ausgabe von „Scientific American“) kann wohl zu den besten dieser Reihe gerechnet werden. Zusammenge- stellt aus zwischen den Jahren 1963 bis 1983 in „Scientific American“ bzw. „Spektrum der Wis- senschaft“ erschienen Einzelbeiträgen – über z.B. ALFRED WEGENERS Kontinentaldrift-Theo- rie, die heutige Auffassung zur Plattentektonik, über die Geschichte des Atlantik, den Bau der Alpen, die Tiefenstruktur des Mittelmeeres, die Entwicklung des Erdmantels, das Magnetfeld der Erde, um nur einige Themen herauszugreifen – ist eine hervorragende Gesamtschau über das dynamische Geschehen im Bereich von Erdmantel und Erdkruste entstanden. Die Texte sind von hervorragenden Fachleuten geschrieben, jedoch so, daß auch der Nichtfachmann das Wesentliche verstehen kann; hierzu tragen auch die anschaulichen Graphiken bei.

H. KÖRNER

RAST, H.: **Vulkane und Vulkanismus.** – 3., neubearb. Aufl., 236 S., 92 Abb., F. Enke Verlag, Stuttgart 1987, kart. (2).

Der Autor hat ein Vulkan-Buch verfaßt, das sowohl den interessierten Laien als auch den Stu- denten und Absolventen der geowissenschaftlichen Disziplinen sowie Geographielehrer ansprechen soll. Im Gegensatz zu den lange Zeit vorherrschenden fixistischen Vorstellungen werden ständig neue Fakten dafür erbracht, daß das großtechnische Geschehen vom Mobilis- mus bestimmt wird. Der Mobilismus und damit auch die vorherrschende Rolle des Vulkanis- mus beim Bau der Erdkruste werden im internationalen Schrifttum weltweit akzeptiert.

Dem Autor gelingt es sehr gut, die rein wissenschaftlichen Fakten mit allgemeinen Beobach- tungen und lebendigen Schilderungen von folgenschweren Vulkanausbrüchen zu verbinden und den naturwissenschaftlich interessierten Leser zu fesseln. – Sämtliche Bereiche heutiger Vulkanforschung (auch der außerirdische Vulkanismus) wurden berücksichtigt und bei der Überarbeitung zur 3. Auflage auf den neuesten Stand gebracht.

PAPE, H.: **Leitfaden zur Gesteinsbestimmung.** – 5., unveränderte Aufl., 152 S., 65 Abb., 9 Tab., F. Enke Verlag, Stuttgart 1988, kart. (3).

Diese Bestimmungsanleitung entstand als Praktikumsbuch für Studenten der Geologie, Mine- ralogie, Geographie und des Bauingenieurwesens. Neben dem Gebrauch in Studium und Beruf soll es Naturfreunden helfen, die etwas über ein gefundenes Gestein erfahren möchten. Mit den Bestimmungstabellen wurde ein Untersuchungsgang in Form eines Schlüssels entwickelt, der die Art und Reihenfolge von Beobachtungen und einfachen Proben so vorschreibt, daß der gesucht Gesteinsname – oder wenigstens die Gesteinsgruppe – möglichst schnell und zielsi- cher gefunden werden kann. Informationen über wichtige Eigenschaften sowie die Entste- hungsweise des bestimmten Gesteins können z.T. ebenfalls gewonnen werden. Interessenten: Studenten der Geologie, Mineralogie, Geographie und Mineraliensammler.

v. HUMBOLDT, A.: **Schriften zur Geographie der Pflanzen;** hrsg., v. H. BECK. – 329 S., mit 2 Profiltafeln, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1989, Leinen (4).

Zum 125. Todestag ALEXANDER VON HUMBOLDTS (1769-1859) erscheint eine 7-bändige Stu-

dienausgabe. Es handelt sich um keine historisch-kritische Ausgabe; solche Schriften wurden ausgewählt, die nach HUMBOLDTs Selbstverständnis seine wesentliche Lebensleistung bilden. (Amerikanisches Reisewerk, Ansichten der Natur, Kosmos und physikalisch-geographische Aufsätze). – Als Band 1 sind die Schriften zur Geographie der Pflanzen erschienen. Er ist in drei Teile gegliedert. In der „Einführung“ wird ein neues HUMBOLDT-Bild entworfen, außerdem werden die Grundsätze der Ausgabe dargestellt. u.a. ist jeder Band mit einem Kommentar versehen; die Maßeinheiten HUMBOLDTs werden beibehalten, jedoch für die heutige Zeit erläutert; dies gilt auch für die botanischen Bezeichnungen, für die eine moderne Konkordanz erarbeitet wurde.

Der Hauptteil des Bandes besteht aus folgenden Texten: 6 Vorarbeiten zur „Geographie“, von 1790-1806; das Grundwerk, „Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer“ (Tübingen und Paris 1807); weiterhin 3 Texte von 1817-1826, die im wesentlichen Vorarbeiten zu einer zweiten Auflage der „Geographie“ darstellen. Den dritten Teil bildet ein 33 Seiten umfassender Kommentar. Die farbig reproduzierten Profiltafeln sind: „Naturgemälde der Anden“, sowie „Geographiae plantarum lineamenta“; sie sind ausführlich kommentiert.

Das Buch erschien als Band XXVII des von 1805-1834 verfaßten Reisewerkes. HUMBOLDT publizierte es als ersten Band in französischer und deutscher Sprache und widmete es GOETHE. Durch dieses Werk wurde die Pflanzengeographie als Wissenschaft begründet. Die Vor- und Nacharbeiten dazu sind hier erstmals in einer Weise dargeboten, daß sie wissenschaftshistorisch vorzüglich studiert werden können. HUMBOLDT bringt die neu entdeckten Pflanzenarten in Zusammenhang mit bereits bekannten Erscheinungen und begründet somit u.a. das Gesetz der dreidimensionalen Pflanzenverbreitung („Zonierung“) und den ökologischen Ansatz zu einer ganzheitlichen Naturerkenntnis, in der auch der Mensch als solcher (auch als Wissenschaftler) seinen Platz hat. HUMBOLDT trat eben auch für die Befreiung der Menschheit von der Sklaverei ein! Auf Seite 284 lesen wir: „Die Gelehrten, ... welche gerne die wechselseitige Verketterung der organisierten Wesen anschauen, welche wissen, daß die numerischen Resultate durch Akkumulation und sorgfältiges Studium der einzelnen Tatsachen sich berichtigen lassen, werden gewiß eine Untersuchung günstig aufnehmen, welche Licht bringt in die Ökonomie der Natur, über die zwischen den Klimaten und der Form der Geschöpfe bemerkte Verbindung, über die Verteilung der Pflanzen und der Tiere in den verschiedenen Regionen unseres Planeten.“

F. KLUGE

ANLAUF, R., KERSEBAUM, K. C., YA PING, L., NUSKE-SCHÜLER, A., RICHTER, J., SPRINGOB, G., SYRING, K. M., UNTERMANN, J.: **Modelle für Prozesse im Boden**. Programme und Übungen. – 232 S., F. Enke Verlag, Stuttgart 1988, geb. (5).

Als komplexe Wechselwirkung zwischen Sachgebiet und Leserschaft ist dieses Buch die zwangsläufige Folge von RICHTERS „Boden als Reaktor“ (1986). Konsequenterweise ist es zwei Jahre später erschienen, einem zeitlichen Abstand, der es auch dem säumigsten Leser erlauben sollte, seine beim Studium von J. RICHTER 1986 empfundenen Wissenslücken zu schließen. Der Untertitel „Programme und Übungen“ macht es diesmal von vornherein klar, daß nur Arbeit die Möglichkeit eröffnet, vom Baum der Erkenntnis bzw. an den Rechenmodellen zu naschen.

Computer werden nötig, weil der Boden als natürlicher Gegenstand der Beschreibung so komplex ist, daß sogar Formeln und Programme dagegen einfach erscheinen. Ist der Boden bzw. was die Autoren unter Boden verstehen (ein „Rumpfsystem“) einmal ins Laboratorium einer Rechenanlage gepackt, läßt sich eine ganze Menge damit machen: Transportprozesse, Zunahme und Abnahme von organischer Substanz im Boden sowie komplexere Modelle über Wärme- und Stoffhaushalt lassen sich unter der Annahme vereinfachender Randbedingungen erfolgreich durchrechnen. Personal-Computer und die Grundkenntnisse in BASIC lassen sich endlich auch für Bodenkundler befriedigend einsetzen.

Als Ergänzung zum Buch wird eine Diskette angeboten, welche dem Verwender das Eintippen von Programmen erspart und durch die Ausgabe beeindruckender Graphiken die Beherr-

schung der Materie Boden und sofortigen Erfolg suggeriert. Vor diesem Mißverständnis schützen nur zwei Dinge: Der Versuch, die angebotenen Übungsaufgaben zu lösen und das Durcharbeiten des Buches von J. RICHTER 1986.

F. LAMPARSKI

LEHMANN, U. & HILLMER, G.: **Wirbellose Tiere der Vorzeit**. Leitfaden der systematischen Paläontologie der Invertebraten. — 2., neubearb. Aufl., 279 S., 281 Strichzeichn., 10 Tab., F. Enke Verlag, Stuttgart 1988, kart. (6).

Der von zwei Paläontologen der Universität Hamburg verfaßte Leitfaden bringt in systematischer Anordnung eine repräsentative Auswahl der fossil überlieferten wirbellosen Tiere, Einzeller und Vielzeller, mit jeweiliger Angabe der geologischen Zeitalter, aus denen die Funde stammen. Angaben zur Biologie und Paläoökologie ergänzen die Beschreibungen der diagnostisch wichtigen Merkmale der einzelnen Organismen. Die meisten der erwähnten Formen werden durch gut ausgeführte Strichzeichnungen vorgestellt. Das Buch verdankt seine Entstehung den langjährigen Erfahrungen der Autoren aus akademischen Lehrveranstaltungen für Studenten der Geologie und Paläontologie. Die vorliegende 2. Auflage (1. Auflage: 1980) ist neu bearbeitet. Hierbei wurden die Abbildungen mit Größenangaben versehen, die paläoökologischen Angaben sowie das Gesamtregister erweitert und ein Kapitel über Lebensspuren neu aufgenommen. Interessenten: Paläontologen, Geologen, Zoologen und Studenten dieser Fächer.

H. KÖRNER

KASPAREK, M.: **Der Bafasee**. Natur und Geschichte in der türkischen Ägäis. — 174S., zahlr. Abb., Max Kasperek Verlag, Heidelberg 1988, brosch.

Auf der Fahrt entlang der türkischen Westküste berührt die von Kusadasi-Ephesus über Milas nach Bodrum-Harlikanassos führende Straße auch den Bafasee. Die Besichtigung der attraktiven archäologischen Stätten von Priene, Milet, Bodrum und des schon genannten Ephesus lassen dem eiligen Reisegruppentouristen kaum Zeit für einen Aufenthalt am See, es bleibt allenfalls eine kurze Erfrischungspause im Restaurant am See.

Mit der vorliegenden Monographie hat der Verfasser eine gründliche Beschreibung des Bafasees und seiner Umgebung gegeben: Beginnend mit einer umfassenden Landeskunde werden Tier- und Pflanzenwelt ebenso anschaulich dargestellt wie die Entstehung des Sees, der erst um das 4. Jahrhundert nach Chr. durch die Aufschüttung des Großen Mäanders (Menderes) vom Latmischen Meerbusen abgetrennt wurde. Die Landbrücke zwischen Ägäis und See beträgt heute zwischen 8-15 km, so daß es berechtigt erscheint, von einer selbständigen Entwicklung zu sprechen. Die historische Abhandlung beginnt mit dem Mythos um den Hirten Endymion, der von der Mondgöttin Selene geliebt wird und dessen Heiligtum noch erhalten ist, und sie endet mit einem zusammenfassenden Bericht über die jüngste Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung. Eine wohl lückenlose Beschreibung der hellenistischen wie auch der byzantinischen Ruinen und Fundstellen ergänzen den historischen Bericht. — Nach einer Darstellung der Lebensräume folgen ausführliche Abhandlungen über Flora und Fauna dieser eigenständigen Landschaft mit Pflanzen- und Tierlisten, die der Verfasser nicht nur auf Grund eigener systematischer Aufnahmen, sondern als Kombination der Beobachtungen verschiedener Botaniker und Zoologen (mit Namensangaben) aufgestellt hat, wobei der Ornithologe vor allem über die Vielfalt der Arten, deren Aufzählung allein 33 Seiten füllt, überrascht sein wird.

Bisher ist der Bafasee trotz seiner Nähe zu den eingangs erwähnten touristischen Zentren vom Massentourismus verschont geblieben. Es ist zu wünschen, daß es zur Erhaltung seiner Eigenständigkeit in Zukunft auch so bleiben wird. Der interessierte Türkeifreund allerdings ist mit dem Buch angesprochen und es wird ihm bei einem geplanten Aufenthalt — auch hierfür gibt der Verfasser einen nützlichen Hinweis — ein sehr brauchbarer Begleiter sein.

K. BÜRGER

GÖTTING, K.-J., KILIAN, E. F. & SCHNETTER, R.: **Einführung in die Meeresbiologie**; 2. Das Meer als Lebensraum und seine Nutzung. — 231 S., 120 Abb., 1 farb. Karte, F. Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden 1988, Pb. (7).

Band 1 der Einführung in die Meeresbiologie behandelte die marinen Organismen und deren Lebensweise (Untertitel: „Bau und Funktion tierischer Organismen“). „Das Meer als Lebensraum und seine Nutzung“ berücksichtigt nun die ozeanographischen Zusammenhänge und die Nutzung des Meeres durch den Menschen. Das einleitende Kapitel beschreibt die Geomorphologie des Meeresbodens (Verteilung Land/Wasser, Geschichte der Ozeane, Plattentektonik, Gliederung des Meeresbodens, Sedimente). Im 2. Kapitel werden die physikalischen und chemischen Parameter des Meerwassers dargestellt. Das 3. Kapitel behandelt die Meeresströmungen, Oberflächen- und interne Wellen, das 4. Kapitel den Energie- und Wasserhaushalt des Meeres. Beispielhaft werden im 5. Kapitel einige ausgewählte Lebensräume vorgestellt: Felslitoral, Ästuar, Ostsee, Mangrove, Korallenriffe, Tiefsee. Hier mußte aus Raumgründen eine strenge Auswahl getroffen werden; Gesichtspunkte waren wohl zum einen die Erreichbarkeit von Mitteleuropa aus und zum anderen die biologisch interessanten Zusammenhänge. Das letzte Kapitel (6) ist der Nutzung des Meeres durch den Menschen gewidmet; ausführlicher dargestellt werden hier die Fischerei, Algenernte, Aquakultur, Rohstoff- und Energiegewinnung und schließlich die Meeresverschmutzung. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis (wenn auch ohne TARDENTS „Meeresbiologie“) rundet das Buch ab. Sowohl hinsichtlich der Stoffauswahl als auch der Form der Darbietung (Verständlichkeit, Illustrationen) ist hier ein Werk entstanden, dem mit Recht großes Interesse entgegengebracht werden dürfte.

H. KÖRNER

BREHM, J. & MEIJERING, M. P. D.: **Fließgewässerkunde**. — 311 S., 117 Abb., Quelle & Meyer, Heidelberg 1982 (Biologische Arbeitsbücher; 36), brosch. (8).

Mit zunehmender Umweltbelastung, besonders auch unserer Fließgewässer, ist es unumgänglich, sich auch mit den physikalischen und chemischen Faktoren der Fließgewässer auseinanderzusetzen. Sie werden in diesem Buch verständlich dargestellt, wobei die zahlreichen Abbildungen einen direkten Einblick in einige mitteleuropäische Fließgewässer vermitteln. So erhalten nicht nur Lehrer, Schüler und Studierende der Limnologie Anregungen, sich mit den regionalen Gegebenheiten praktisch auseinanderzusetzen, sondern auch all diejenigen, die an der Erhaltung der Fließgewässer als Lebensräume interessiert sind.

Gut gelungen ist die Darstellung der biotischen Faktoren innerhalb des Ökosystems, wobei die verschiedenen Ernährungs- und Atmungstypen der Organismen anhand zahlreicher charakteristischer Beispiele aufgezeigt und mit Zeichnungen verdeutlicht werden. In den meisten Kapiteln, so auch im letzten Abschnitt, der die biozönotische Abgrenzung und Gliederung der Fließgewässer behandelt, ist es aufgrund nur weniger Absätze nicht ganz leicht, einen raschen Überblick zu bekommen. — Wenngleich die Autoren im Rahmen dieses Buches nur auf ausgewählte Themen eingehen können, so ist es als Einführung in die Fließgewässerkunde aufgrund des leichtverständlichen Textes gut geeignet.

CH. KRÄMER

NULTSCH, W. & GRAHLE, A.: **Mikroskopisch-Botanisches Praktikum für Anfänger**. — 8., überarb. Aufl., unter Mitarbeit von U. RÜFFER, VIII, 207 S., 101 Abb., flexibles Taschenbuch, Thieme Verlag, Stuttgart/New York 1988, kart. (9).

Das seit langem bewährte kleine Praktikumsbuch ist erneut textlich überarbeitet worden. Die Beschränkung auf verhältnismäßig wenige, dafür jedoch hervorragend ausgewählte Objekte blieb indessen ein nicht zu unterschätzender didaktischer Vorteil. Auch für das Selbststudium sehr empfehlenswert.

D. VOGELLEHNER

SCHMEIL-FITSCHEN: **Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten**. — 88. Aufl. von W. RAUH & K. SENGHAS, 608 S., 1241 Abb., Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg/Wiesbaden 1988, geb. (10).

Die 88. Auflage der bewährten Bestimmungsflorea enthält gegenüber der vorigen Auflage (1982), die eine vor allem in systematischer und nomenklatorischer Hinsicht wichtige Neubearbeitung darstellte, im Hauptteil nur kleinere Verbesserungen und Berichtigungen. In den

Text neu eingearbeitet wurde für die 88. Auflage die ab 1987 in Kraft getretene neue Bundesartenschutzverordnung. Die „Liste der geschützten Pflanzen“ wurde neu erstellt. Das nach wie vor handliche Format und die bedeutende Informationsdichte der „Flora“ läßt dieses nunmehr mehr als 85 Jahre (1. Auflage 1903) in Gebrauch befindliche Buch als immer noch unentbehrliches Werk erscheinen.

D. VOGELLEHNER

DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H.: **Botanisch-ökologisches Exkursionstaschenbuch.** Das Wichtigste zur Biologie bekannter heimischer Pflanzen. — 3. Aufl., 411 S., 70 Abb., Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg 1988, brosch. (11).

Kein Pflanzenbestimmungsbuch, sondern ein handliches Nachschlagewerk für denjenigen, der den Namen einer Wildpflanze bereits kennt und trotzdem noch ein wenig mehr, z.B. über Morphologie, Ökologie und Kulturgeschichte, erfahren möchte. Von den fast 400 ausgewählten Gattungen wird in der Regel je eine „Leitart“ ausführlicher besprochen. Alle behandelten Arten sind alphabetisch nach den wissenschaftlichen Gattungsnamen angeordnet; wer diesen nicht kennt, gelangt über ein Namensverzeichnis, das auch die deutschen Namen enthält, einfach zum Ziel. Der Text ist wie folgt gegliedert: Namen (wissenschaftlicher Name, Synonyme, deutsche Namen), Familie, Allgemeines, Ökologie, Verwendung, Hinweise auf weitere Arten bzw. verwandte Gattungen. — Das in seiner 3. Auflage um eine Übersicht über die in verschiedenen Lebensräumen zu erwartenden Arten erweiterte Taschenbuch stellt eine sehr empfehlenswerte Ergänzung zu den gebräuchlichen Bestimmungsbüchern dar und sollte möglichst viele dazu anregen, etwas mehr als nur den Namen einer Pflanze kennenlernen zu wollen.

H. KÖRNER

WIRTH, V.: **Die Flechten Baden-Württembergs.** — 528 S., 408 Farbfotos, 860 Verbreitungskarten. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1988, Leinen (12).

Nach über 20jährigem Sammeln von Funddaten liegt nunmehr der erste Verbreitungsatlas der Flechten von Südwestdeutschland vor. Autor ist der Verfasser des erfolgreichen Uni-Taschenbuches „Flechtenflora“, ein anerkannter Flechtenspezialist. Die Ergebnisse der langjährigen Kartierungsarbeit sind in 860 Verbreitungskarten (Punktrasterkarten 1:25000) mit über 1000 Arten dokumentiert. Bisher liegen für keinen Flächenstaat der Bundesrepublik derart großräumige Flechten-Verbreitungskarten vor. Sie ermöglichen einen Vergleich mit dem in Bearbeitung befindlichen SO<sub>2</sub>-Immissionskataster von Baden-Württemberg und leisten somit auch einen Beitrag zur praktischen Anwendung der Bioindikation mit Flechten. — Die Abhandlung der Flechtenarten erfolgt gattungsweise. Der dazugehörige Text bringt eine knappe morphologische Charakterisierung der Gattung sowie kurze Hinweise zur Substratökologie und Gesamtverbreitung der Arten. Erwähnenswert ist die hohe Qualität der 408 Farbfotos, die fast alle speziell für diesen Atlas aufgenommen wurden (Bildautoren: Verfasser, H. u. K.RASBACH; viele der Arten werden hier erstmals im Foto publiziert.

Die Fähigkeit vieler Flechten, unter widrigsten klimatischen Bedingungen zu gedeihen, steht in auffälligem Kontrast zu ihrer Anfälligkeit gegenüber veränderten Standort- und Umweltbedingungen. Viele einheimische Arten sind in hohem Maße bedroht. Der vorliegende Atlas soll auch das Verständnis für die Notwendigkeit intensiver Bemühungen um die Erhaltung flechtenreicher Standorte und gefährdeter Flechtenpopulationen mehren. — Der trotz der vielen Farbfotos noch relativ günstige Preis ist der Unterstützung durch die Stiftung Naturschutzfonds zu verdanken.

PROBST, W.: **Biologie der Moos- und Farnpflanzen.** — 2. Aufl., 333 S., 117 Abb., UTB 1418, Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg/Wiesbaden 1987, kart. (13).

Moos- und Farnpflanzen finden im Unterricht oft nicht die ihnen entsprechende ausführliche Behandlung, obwohl gerade für Fragen der Stammesgeschichte, aber auch in Ökologie und Geobotanik diese Gruppen von großer Bedeutung sind. Das vorliegende Taschenbuch hilft hier entscheidend weiter, vor allem durch die bei jedem Kapitel dargestellten „Praktischen Untersuchungen“, wobei jeweils ausführlich auf Materialbeschaffung, Methodik, Geräte usw.

eingegangen wird. Didaktisch gut ausgewählte, zuweilen sehr vereinfachte Zeichnungen ergänzen den Text sehr gut. Von besonderem Interesse und der wachsenden Bedeutung der Moose und Farne für die Ökologie angemessen ist Kapitel 7 des Buches („Ökologie“), in dem neben der Ansprache ökologischer Fragen auch Anleitungen zu Versuchen gegeben werden.

In sämtlichen Themen sind ausführliche theoretische Erläuterungen gegeben, und zwar nicht nur zu Morphologie, Anatomie, Fortpflanzung und Entwicklung, sondern auch zu Stammesgeschichte und Merkmalsphylogenie. Hierbei ist auch die neuere Literatur berücksichtigt. — So ist ein sehr brauchbares, informationsreiches Buch entstanden, das allerdings nach Meinung des Referenten infolge der verarbeiteten Stofffülle an vielen Stellen nur schwer lesbar ist.

D. VOGELLEHNER

HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (Hrsg.): **Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland**. — 768 S., 96 Farbfotos, 2490 farb. Karten, 30 Folienkarten. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1988, Leinen (14).

In diesem groß angelegten Werk wird das Vorkommen von etwa 2500 Arten von Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland in Form von farbigen Punktrasterkarten dokumentiert. Zusätzlich findet man insgesamt 96 der seltensten Pflanzenarten in Farbfotos wiedergegeben. Man kann es sich kaum vorstellen, welche immense Detailarbeit bei der Datenerfassung hier geleistet worden ist. Etwa 1200 Pflanzenkenner haben in über 10jähriger, größtenteils ehrenamtlicher Geländearbeit die Funddaten zusammengetragen; sie wurden dabei über Regionalstellen von etwa 30 Pflanzensystematikern und Geobotanikern verschiedenster Institutionen fachwissenschaftlich betreut. Die zentrale Leitung hatte die Zentralstelle für die Floristische Kartierung in Göttingen, in der die beiden Herausgeber als Koordinatoren wirkten, unter der Federführung des Geobotanikers Prof. Dr. H. ELLENBERG. — Daß dieses aufwendige Gemeinschaftswerk schließlich zu einem so günstigen Preis herausgebracht werden konnte, ist zwei Institutionen zu verdanken, der „Stiftung zum Schutz gefährdeter Pflanzen“ und der „Deutschen Forschungsgemeinschaft“, die durch beachtliche Finanzierungshilfen das Erscheinen dieses Werkes gefördert haben. — Interessenten für diesen Atlas dürften vor allem Botaniker der Richtungen Pflanzensystematik und Geobotanik, Naturschutzfachleute sowie Naturschutzbehörden und Bibliotheken sein.

H. KÖRNER

AICHELE, D. & GOLTE-BECHTLE, M.: **Was blüht denn da?** Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas. — 51. Auflage, 432 S., 1200 farb. Pflanzendarst., 80 Farbzeichn., 96 Schwarzweißzeichn., Kosmos-Naturführer, Franckh-Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (15), bibliophile Ausg. (16).

Seit der 48. Auflage hat der bewährte Führer ein neues, handliches Format und neu gestaltete Bildtafeln. Die bewährte Einteilung nach Standorten und Blütenfarben ist geblieben; neu ist eine aktualisierte Übersicht über das Pflanzenreich, wo besonders bei den Blütenpflanzen die heute allgemein angenommene Gliederung in Unterklassen verdeutlicht wird. Prägnant, informationsreich und verständlich sind die Texte zu Morphologie, Standort und Ökologie.

Und: Nach Ansicht des Referenten ist „Was blüht denn da?“ — insbesondere die bibliophile Ausgabe — zunehmend ein „schönes“ Buch geworden, das wie wenige durch die liebevollen Zeichnungen zur Beschäftigung mit der einheimischen Pflanzenwelt motivieren kann.

D. VOGELLEHNER

BAUMANN, H. & KÜNKELE, S.: **Die Orchideen Europas**; 247 Arten, 51 Unterarten. — 192 S., 505 Farbfotos, 46 SW-Zeichn., Kosmos-Naturführer, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart. (17).

Orchideen sind eine weitverbreitete Pflanzenfamilie. Nicht weniger als 30.000 Arten besiedeln fast alle Klimazonen unserer Erde. Die beiden Autoren legen mit dem Naturführer „Die Orchideen Europas“ ein Bestimmungsbuch aller europäischer Orchideen (einschließlich der Randgebiete Kleinasien, Nordafrika) vor. Die meisten Orchideen werden auf zwei Farbfotos, die am natürlichen Standort aufgenommen wurden, vorgestellt. Das eine Foto zeigt die ganze Pflanze

(den Habitus), das zweite den Blütenstand oder die Einzelblüte. Symbole und Text informieren über Blütezeit, Lebensraum und Verbreitungsgebiet. Ferner wird die jeweilige Art genau beschrieben. Die alphabetische Reihenfolge der Gattungen sowie ein graphisch anschaulich gestalteter Bestimmungsschlüssel führen schnell und zuverlässig zur gesuchten Art. Leicht zu verwechselnde Arten sind meist nahe beieinander abgebildet.

Dem Naturfreund erschließt das Buch den Zugang zu der farbenprächtigen Welt europäischer Orchideen. Nicht zuletzt ist dieser Naturführer eine eindringliche Werbung für den Naturschutz, denn wie lange wird man diese vielfach gefährdeten Kostbarkeiten der Flora wohl noch in unserer heimischen Natur finden können?

KLAPP, E. & OPITZ v. BOBERFELD, E.: **Kräuterbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasenkräuter.** Zur Ansprache im blütenlosen Zustand. — 2. Aufl., 127 S., 265 Zeichnungen. Parey Verlag, Berlin und Hamburg 1988, kart. (18).

In der Praxis ist es oft von entscheidender Wichtigkeit, Kräuter auf Grünland und Rasen im nichtblühenden Zustand anzusprechen. Hierzu sind die herkömmlichen Floren- und Bestimmungswerke oft nicht ausreichend. Der vorliegende Schlüssel füllt diese Lücke, wobei die Fülle der „vegetativen“ deutlichen Bestimmungsmerkmale überrascht und überzeugt. Die Einteilung in Gruppen nach Blattmerkmalen, die einzelnen Artenschlüssel sowie die auf eigenen Seiten zusammengefaßten Abbildungen dürften ein verhältnismäßig leichtes Erreichen der Art ermöglichen, zumal eine Erläuterung der Blattmerkmale den eigentlichen Schlüsseln vorgeht. In Kurzform sind bei den einzelnen Arten zudem noch Häufigkeitsangaben sowie Angaben zu Standort, Pflanzengesellschaften und Futterwert verzeichnet. Das Büchlein ist auch für Hobby-Botaniker als Ergänzung zu einer der klassischen „Floren“ gut geeignet.

D. VOGELLEHNER

SCHÖNFELDER, P. & SCHÖNFELDER, I: **Der Kosmos-Heilpflanzenführer.** Europäische Heil- und Giftpflanzen. — Kosmos-Naturführer, 4. Aufl., 320 S., 442 Farbfotos, 95 Farbzeichn. im Text, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (19).

Auch heute noch spielen in vielen industriell hergestellten Arzneimitteln pflanzliche Drogen und ihre Wirkstoffe eine bedeutende Rolle. Die Verfasser beschreiben die bekanntesten europäischen Heilpflanzen, nennen ihre Drogen, die wichtigsten Inhaltsstoffe, Wirkungen, Anwendungen und ihre Fertigpräparate. Bei der Auswahl der vorgestellten Arten wurden jene bevorzugt, die heute noch von der pharmazeutischen Industrie verarbeitet werden, und zusätzlich einige heutzutage zwar nur noch selten angewendete aber seit altersher als Heilpflanzen betrachtete Arten aufgenommen. — In der jetzt vorliegenden 4. Auflage des Heilpflanzenführers bringt das neu aufgenommene Kapitel „Heilpflanzen anwenden“ Hinweise zum Gebrauch von solchen Pflanzen, die jeder gefahrlos nutzen kann.

ROSE, G.: **Das kleine Paradies.** 55 Ideen für kleine Gärten und Gartenecken. Aus d. Engl. von B. P. KREMER. — 168 S., 204 Farbfotos, 62 Farbillustrationen, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (20).

In Städten und im Gebiet der modernen Reihenhaussiedlungen bleibt für den Garten meist nur wenig Platz. Die Gestaltung dieser Gärten erfordert daher ganz andere Überlegungen als die Planung großer Gärten. Diesem Umstand nimmt sich das hervorragend illustrierte Buch an. Der Autor zeigt auf ideenreiche Weise, daß Natur- wie Ziergarten bei überlegter Planung auch auf kleinem Raum reizvoll, romantisch, elegant oder bunt sein kann. Den Beispielen, die vom Hinterhaus- über den kleinen Wassergarten bis zum Terrassen- und Balkongarten reichen, geht ein ausführlicher, illustrierter Teil über „Den Garten richtig planen“ voran. Wertvoll sind die Tabellen am Schluß des Buches: Hier werden zusätzlich zu den in den Beispielen genannten Pflanzen weitere Arten (Gehölze, Stauden, Zwiebel- und Knollenpflanzen, Ziergräser, Sommerblumen, Kübelpflanzen u.a.) mit Pflegehinweisen, Größenangaben u.a. genannt. — Ein anregendes, sehr informationsreiches und ein schönes Buch!

D. VOGELLEHNER

GUTTMANN, R.: **Grün zwischen Steinen**. Naturnahe Stadtgärten und Grünflächen anlegen und gestalten. — 160 S., 36 Farbfotos, 50 Schwarzweißzeichn., Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (21).

Die Thematik „Naturnahe Gärten“ spielt seit einigen Jahren auch für Gärten und Grünflächen in Städten eine große Rolle. Das Thema ist vielschichtig und oft ideologisch durchwirkt. Das vorliegende Buch versucht, auf biologischen Grundlagen aufbauend, Vorschläge zur Gestaltung von Gärten und Grünflächen in Städten (privates Grün, halböffentliches Grün, öffentliches Grün) zu machen. Dem Verfasser ist, so die Meinung des Referenten, ein überzeugendes, weil von Ideologie weitgehend freies Buch gelungen. Der Mensch als „Benutzer“ der Gärten bleibt stets im Vordergrund. Doch sollen standortgerechte Pflanzen gewählt, Wildpflanzen geduldet, Zusammenhänge mit der Tierwelt beachtet werden. Neben diesen „naturnahen“ Grundlagen streitet der Verfasser auch für eine naturnahe, und damit lebendigere „Gestaltung“ unter Verzicht auf strenge Normen. Neben einer Bevorzugung von einheimischen Arten können auch — gut überlegt — ausländische Gewächse Verwendung finden, die ökologisch an den entsprechenden Standorten nicht schaden (z.B. Rhododendren in Kalkgebieten), vor allem auch solche, die, wie die Pflanzen des Bauerngartens, über lange Zeit bei uns „heimisch geworden“ sind.

Alle diese Punkte werden überzeugend vorgetragen, mit Vorschlägen für Pflanzung und Anlage ergänzt und mit übersichtlichen Abbildungen und Tabellen illustriert. Das Buch ist für Stadtbewohner eine wichtige Lektüre, vor allem deshalb, weil vieles hier erwähnte ohne großen Aufwand machbar ist und weil anderes als wichtige Diskussionsgrundlage gelten kann.

D. VOGELLEHNER

HARTMANN, G., NIENHAUS, F. & BUTIN, H.: **Farbatlas Waldschäden**. Diagnose von Baumkrankheiten. — 256 S., 418 Farbfotos, E. Ulmer Verlag, Stuttgart 1988, kart. (22).

In unseren Wäldern werden seit etwa zwei Jahrzehnten in zunehmendem Umfang Schäden festgestellt, die mit Störungen des gesamten Waldökosystems verbunden sind. Hier für sind in erster Linie anthropogene Luftschadstoffe, also Immissionen, verantwortlich. Daneben gehen weitere Belastungen von jeher auf natürliche, seit langem bekannte Ursachen zurück (ungünstige Witterungs- und Standortverhältnisse, Befall durch Krankheitserreger und Schädlinge). Dabei stellt sich die Frage, inwieweit heute neuartige Krankheitssymptome auftreten oder seit langem bekannte Schadbilder häufiger als früher oder in abgewandelter Form erscheinen. Die Beurteilung der derzeitigen Waldschäden erfordert daher auch eine möglichst umfassende Kenntnis bisher bekannter Schadbilder. Diese kann bei dem großen Kreis der heute mit der Untersuchung, Überwachung und Bewertung der Waldschäden Befassten nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden, zumal Bäume wegen ihrer Langlebigkeit und Größe bisher keine bevorzugten Forschungsobjekte der Grundlagenwissenschaften waren.

Der „Farbatlas Waldschäden“ erleichtert das Erkennen von Schadbildern verschiedenster Ursachen an 16 Waldbaumgattungen bzw. -arten. Er enthält eine Auswahl von mehr als 200 wichtigen, häufigen oder auffälligen Krankheitserrscheinungen. Darunter sind teilweise neuartige Komplexerkrankungen mit nicht völlig geklärten Ursachen zu 8 %, bekannte abiotisch bedingte Schädigungen zu 35 % (Witterungsextreme, Mangelercheinungen, klassische Immissions- und Streusalzschäden, Herbizidschäden) und biotisch verursachte Krankheiten und Beschädigungen zu 57 % (Pilzkrankheiten, Befall durch tierische Schädlinge, Bakterien-, Mykoplasmen-, Rickettsien- und Viruserkrankungen, sonstige Schäden) vertreten. 418 farbige Abbildungen zeigen charakteristische Merkmale der Baumschäden und geben Hinweise auf Ursachen und Verwechslungsmöglichkeiten. Die getroffene Auswahl beschränkt sich auf äußerlich sichtbare Symptome im Kronenbereich, soweit diese im Freiland, also ohne Laboruntersuchungen, unterscheidbar sind.

JANKE, K. & KREMER, B. P.: **Düne, Strand und Wattenmeer**. Tiere und Pflanzen unserer Küsten. — Kosmos-Naturführer, 320 S., 436 Farbfotos, 42 Zeichn. im Text, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart. (23).

Ein wirklich gelungener neuer Kosmos-Naturführer. Daß hier Pflanzen *und* Tiere unserer Küsten (von den Algen bis zum Seehund) berücksichtigt werden konnten, liegt an der weitgehenden Beschränkung auf häufiger anzutreffende Arten (über 300), die auch der Nichtfachmann ohne größeren Aufwand finden kann. Die aus der vorhandenen Artenvielfalt getroffene Auswahl kommt einem Naturführer sehr zugute; vielleicht aber hätte man auf die Pantopoden und auf einige Nudibranchier auch noch verzichten sollen. Die Einteilung nach natürlichen Lebensräumen (Sandstrand und Düne, Spülsaum und Angespül, Schlickwatt und Sandwatt, Felswatt und Klippensäume, Vögel an der Küste, Das Leben am Vogelfelsen) und nicht nach systematischen Organismengruppen ist sinnvoll und erleichtert gewiß vielen, die mit Tier- und Pflanzensystematik wenig zu tun haben, die Benutzung des Buches. Ausgezeichnete Farbfotos und ein Text, der auch über Wichtiges aus der Biologie der vorgestellten Arten berichtet, machen diesen Naturführer zu einem sehr empfehlenswerten Ferienbegleiter an die Küsten von Nordsee, Ostsee und Atlantik.

H. KÖRNER

BROHMER, P.: **Fauna von Deutschland**. Ein Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt. — 17., überarbeitete Aufl. von M. SCHAEFER unter Mitarbeit von H. BOHLKEN, K. HARZ, B. HAUSER, A. KLEINSCHMIDT, H. REICHSTEIN, K. SATTLER, E. SCHMIDT, F. SICK u. W. TISCHLER, 586 S., 2043 Abb., Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg 1988, geb. (24).

Noch immer ist BROHMERS „Fauna von Deutschland“ konkurrenzlos, wenn man ein Bestimmungsbuch sucht, das alle Stämme des Tierreichs, von den Protozoen bis zu den Wirbeltieren, in einem einzigen und dazu noch handlichen Band vereint. Die 1. Auflage des „Brohmer“ erschien 1941; obwohl die vorausgegangenen Auflagen die stattliche Gesamtzahl von über 100.000 Exemplaren erreicht hatten, liegt nun schon die 17., von Matthias SCHAEFER (Göttingen) überarbeitete, vor. — Neben zahlreichen kleineren Verbesserungen — taxonomische Änderungen wurden nur sparsam und wenn bereits in der Literatur bewährt, vorgenommen — wurden folgende Gruppen völlig neu bearbeitet: Regenwürmer, Gleichflügler, Schmetterlinge, Fische. Neu hinzugekommen ist ein Bestimmungsschlüssel für Säugetierschädel aus Gewöllen.

H. KÖRNER

MATTHES, D.: **Tierische Parasiten**. Biologie und Ökologie. — 253 S., 139 Abb., Vieweg Verlagsges., Braunschweig 1988, geb. (25).

Nach seinem erfolgreichen Buch über Tiersymbiosen (G. Fischer Verlag, Stuttgart 1987) hat es der Erlanger Zoologe D. MATTHES gewagt, sich den vielgestaltigen parasitären Vergesellschaftungen im Tierreich anzunehmen. Das Unterfangen hat sich gelohnt! Obwohl eine derartige Zusammenstellung stets nur eine bescheidene Auswahl von Beispielen aus dem reichhaltigen Angebot der Natur sein kann, diese darf als gut getroffen bezeichnet werden. — Als eine Art Einstieg in die Thematik finden zunächst Erscheinungsformen nichtparasitärer artverschiedener Vergesellschaftungen, Symbiosen und Karposen, Erwähnung. Es folgen sodann einige besondere Formen des Parasitismus, wie Brutparasitismus, Sozialparasitismus, Raumparasitismus, Kleptoparasitismus. Den Hauptteil des Buches aber füllen die Beispiele des Ektoparasitismus und des Endoparasitismus. Zum Abschluß werden noch einige Formen von Larvalparasitismus vorgestellt. — Das Parasitenbuch von MATTHES ist ein Nachschlagewerk und eine Fundgrube für Biologen und darüber hinaus für jeden, den die faszinierenden, auf hochgradigen Anpassungen beruhenden zwischenartlichen Wechselbeziehungen ansprechen.

H. KÖRNER

BURTON, R.: **Das Ei — Wunder der Natur**. Befruchtung, Eiablage, Brutpflege. Aus dem Englischen übersetzt von C. ARNDT. — 160 S., 247 Farbfotos, 3 Schwarzweißzeichn., Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (26).

Dies ist ein Buch „rund um das Ei“ und quer durch das Tierreich. Einem Kapitel über geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung folgen Formen der Eianpassung an verschiedene Umweltbedingungen, anhand von Beispielen bei Mollusken, Arthropoden, Wirbeltieren. In dem Abschnitt „Befruchtung“ erfährt man in der Hauptsache von unterschiedlichen

Begattungsweisen sowie von „Jungfernzeugung“ (eine genauere bzw. zeitgemäße Anwendung der Fachbegriffe wurde leider versäumt). Weitere Kapitel behandeln die Eiablage, das Nest, die Gelegegröße – in Beziehung zur Lebensweise, jeweils an eindrucksvollen Beispielen erläutert –, sowie die Embryonalentwicklung, den Schlüpfvorgang und Fälle von Brutfürsorge. Ein Bildsachbuch, das seine Leser begeistern wird aufgrund seines spannenden Inhalts und vortrefflicher Farbfotos; doch hätte man auch in diesem Falle auf die Überstrapazierung der „Wunder“ (besonders in den Überschriften) wunderbar verzichten können.

H. KÖRNER

JURJITZA, G.: **Welche Libelle ist das?** Die Arten Mittel- und Südeuropas. – Kosmos-Naturführer, 192. S., 176 Farb- und 7. Schwarzweißfotos, 43 Zeichn., 9 Bestimmungstabellen im Text, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart. (27).

Von demselben, als Libellen-Spezialist bekannten Autor erschien 1978 der Bunte Kosmos-Taschenführer „Unsere Libellen“, der dieser attraktiven Insektengruppe zahlreiche neue Freunde bescherte. Der Kosmos-Naturführer über die Libellen Mittel- und Südeuropas kann als Nachfolger gesehen werden, wenn auch wesentlich umfangreicher und in anderer Ausstattung. – Nach einem allgemeinen Teil über die Biologie der Libellen (etwa 40 S.) werden im speziellen Teil alle in Deutschland und einige im Mittelmeergebiet vorkommenden Arten in Wort und Bild (hervorragende Farbfotos!) vorgestellt. Ihre Anordnung erfolgt nicht nach der Systematik, sondern nach Lebensräumen (Fließgewässer, stehende Gewässer, Moore), wobei ähnlich aussehende Arten nebeneinander dargestellt werden. Aus dem Taschenführer übernommen sind die bewährten graphischen Bestimmungstabellen; ein Bestimmungsschlüssel für die Larven fand zusätzliche Aufnahme (aus DREYER/FRANKE: Die Libellen, 1987). – Der neue Libellenführer präsentiert die rund 80 einheimischen Libellenarten (von denen bereits zwei Drittel auf der Roten Liste stehen!) in sowohl inhaltlich wie auch ästhetisch gelungener Weise.

H. KÖRNER

HARDE, K. W. & SEVERA, F.: **Der Kosmos-Käferführer.** Die mitteleuropäischen Käfer. – Kosmos-Naturführer, 3. Aufl., 352 S., 33 Farbfotos, 1080 farbige u. 189 schwarzweiße Zeichn. im Text, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart. (28).

Die vorliegende, von Edwin MÖHN überarbeitete und erweiterte 3. Auflage enthält einige wesentliche Änderungen gegenüber den beiden vorausgegangenen Auflagen. So hat sich die Anzahl der in Mitteleuropa vorkommenden und damit auch die der hier behandelten Käferfamilien dank der Tätigkeit zahlreicher Käferspezialisten von 92 auf gegenwärtig 139 erhöht, besonders durch die Umwandlung einiger Unterfamilien (vor allem der Carabidae, Scarabaeidae und Chrysomelidae) in Familien. Ebenfalls neu ist eine nach phylogenetischen Gesichtspunkten gegliederte Familienübersicht mit Umrißzeichnungen (aus dem Standardwerk von FREUDE/HARDE/LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, 11 Bände) und mit Angabe der jeweils aus Mitteleuropa bekannten Arten. Hier wie auch im Bestimmungsteil sind die Schlüsselzahlen der Gattungen und Arten aus dem genannten Werk mit angeführt, um das Vergleichen zu erleichtern. Weiterhin wurde ein Kapitel über das Fotografieren von Käfern sowie eine Liste der nach der Bundesartenschutzverordnung geschützten Käferarten aufgenommen. – Ein anspruchsvoller Naturführer auf neuestem Stand, für jeden, der sich eingehender mit dieser Insektenordnung befassen möchte.

H. KÖRNER

KORMANN, K.: **Schwebfliegen Mitteleuropas, Vorkommen – Bestimmung – Beschreibung.** – 176 S., 100 Farbfotos, ecomed Verlagsges., Landsberg 1988, Leinen (29).

Eine von ihrem Äußeren her attraktive Insektengruppe sind die Schwebfliegen (Syrphidae). Der vorliegende Band ist das erste Werk in deutscher Sprache, das diese Tiere in Abbildungen darbietet. 100 der ca. 350 in Mitteleuropa vorkommenden Arten werden in einem Kurzportrait mit Farfotos vorgestellt. Wertvoll sind ökologische Angaben, z.B. zu häufig ausgesuchten Blütenpflanzen, von denen eine Reihe eigens portraitiert ist, sowie Hinweise auf ähnliche Arten. Daß der Autor meint, für jede der behandelten Arten müsse ein deutscher Name erfunden wer-

den (bisher gab es nach seiner Angabe nur einen einzigen), entspricht einer derzeitigen Mode, die so in anderen Ländern nicht zu beobachten ist. Immerhin haben sich aber beispielsweise mit den Libellen viel mehr Leute beschäftigt, seit für sie deutsche Namen propagiert wurden, und haben viele Erkenntnisse über Vorkommen und Verbreitung dieser Tiere zusammengetragen. Ähnliches scheint sich bei den Heuschrecken anzubahnen, für die ebenfalls ein Bildführer mit deutschen Namen vorliegt. So gesehen, scheint diese Bereicherung eher ein Interesse beim Publikum zu wecken, das der betroffenen Tiergruppe nicht zum Nachteil gereichen muß. Daß einige Fotos reichlich unscharf sind – alle Abbildungen sind Naturaufnahmen und nicht unter geschönten Studiobedingungen entstanden –, stört nicht wesentlich; z.T. dürfte auch die Drucktechnik hinter der Aufnahmequalität zurückgeblieben sein. Setzfehler und nicht einheitliche Schreibweise wiegen nicht schwer bei der Würdigung dieses in seiner Art einzigartigen Buches, das mit einem Bestimmungsschlüssel der behandelten Gattungen, einer Liste im Bundesgebiet vorkommender Arten und einem Anschriftenverzeichnis einschlägiger Fachleute schließt.

O. HOFFRICHTER

WEIDEMANN, H.-J.: **Tagfalter**. Bd. 2: Biologie – Ökologie – Biotopschutz. – 336 S., 360 Farbfotos, Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen 1988, geb. (30).

In gleicher Ausstattung wie Band 1 (BLNN-Mitt. 14/2, S. 505) ist nun der zweite Band des Schmetterling-Werkes von H.-J. WEIDEMANN erschienen. Im Allgemeinen Teil werden die Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen, Falter) der Tagfalter-Familien und die Raupenfraßpflanzen mit den sich von ihnen ernährenden Arten aufgelistet. Die praktische Anwendung der daran anschließenden Raupenbestimmungstabellen dürfte nicht ganz einfach sein, da nicht nur morphologische Merkmale abgefragt werden. Auf ein Kapitel über Schmetterlingsschutz (... durch Artenschutz, ... in der Landschaft, ... im Garten) folgt der wieder hervorragend bebilderte Spezielle Teil mit den folgenden Familien: Lycaenidae (Fortsetzung aus Bd. 1), Riodinidae, Nymphalidae, Satyridae, Hesperidae. Die im 1. Band gesetzten Maßstäbe gelten ohne Einschränkung auch für diesen Band.

H. KÖRNER

SINGER, D.: **Die Vögel Mitteleuropas**. – 384 S., 435 Farbfotos, 99 farb. Flugbilder, 69 farb. Eiderstellungen, 105 farb. u. 46 SW-Zeichn., Kosmos-Naturführer, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (31).

Mit diesem Band stellt der Kosmos-Verlag einen neuartigen Feldführer für Vogelfreunde vor. Erfasst sind diejenigen Vogelarten (Anordnung: Wasser-, Wat-, Greif-, Hühner-, Singvögel, Eulen, Segler, Racken, Spechte), welche regelmäßig in Mitteleuropa angetroffen werden können, insgesamt 283 Arten. Jede Art wird durch ein aussagekräftiges halbsseitiges Farbfoto von hervorragender Qualität dargestellt. Darunter steht der dazugehörige Kurztext, gegliedert in Merkmale, Stimme, Vorkommen, Verhalten, Nahrung, Brut; auch die englischen und französischen Artnamen werden mitgeteilt. Ähnliche Arten, die zu Verwechslungen führen können, sind auf benachbarten Seiten angeordnet. Zusätzlich erhöhen mit 140 Farbfotos bebilderte Kapitel über Nester, Eier, Federn, Gewölle, Fraßspuren den Gebrauchswert dieses Naturführers. Unter den immer zahlreicher werdenden Exkursions-Vogelbüchern besticht das vorliegende sowohl durch seinen gut gelungenen inhaltlichen Aufbau als auch durch seine hochwertige Ausstattung. Das „Gütesiegel“ des DBV ist gerechtfertigt!

H. KÖRNER

POTT, E.: **Vögel an Bach und Weiher**. – 128 S., 91 Farbfotos, 12 SW-Zeichn., 45 Farbzeichn., Kosmos-Naturführer, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart. (32).

Dieser neue Naturführer stellt in hervorragenden Farbfotos eine Auswahl von 88 Vogelarten vor, die man an Binnengewässern antreffen kann, als Jahresvogel, Teilzieher, Sommervogel, Durchzügler oder Wintergast. Die Farbfotos werden ergänzt durch Farbzeichnungen von Weibchen, Jungvögeln, Winterkleid oder Flugbild. Unter jeder abgebildeten Vogelart informiert ein knapper Text über Merkmale, Stimme, Vorkommen, Nahrung, Brut und über beson-

dere Bestimmungsmerkmale. Die Anordnung der Arten richtet sich nach ihrer Körpergröße: bis etwa Amselgröße, bis etwa Stockentengröße, über Stockentengröße. Der allgemeine Teil enthält u.a. Hinweise über die Beobachtung, das Fotografieren, das Bestimmen von Vögeln und über ihre Bedrohung. — Es handelt sich um einen schön gestalteten, handlichen Exkursionsführer für den Anfänger in Sachen Vogelbeobachtung, den man besonders der Jugend empfehlen kann.

H. KÖRNER

ROCHÉ, J. C. & POTT, E.: **Vogelstimmen an Bach und Weiher**. Rufe und Gesänge; 75 Vogelstimmen. — 2 Tonkassetten (2 x 60 min.), 1 Anleitungsheft (24 S.), Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, in Plastik-Buchhülle (33).

Die Stimme eines Vogels ist neben Größe, Farbe und Federzeichnung das wichtigste Merkmal zur Bestimmung. So ist es mitunter schwierig, Rohrschwirl, Feldschwirl und die Rohrsänger mit dem Fernglas auseinanderzuhalten. Kennt man dagegen die Gesänge, ist die Bestimmung kein Problem mehr. Die Beschreibung der Stimmen durch Noten oder die menschliche Sprache stößt jedoch bald an Grenzen. Durch das Anhören von Aufzeichnungen der Rufe und Gesänge prägt man sich die Vogelstimmen am besten ein und kann sie dann in der Natur gut wiedererkennen. — Die Anordnung der Vogelstimmen auf diesen Kassetten erfolgte nach Lebensräumen (Feuchtwiesen, Sumpfbereiche, Moore; Pflanzengürtel am Gewässerrand; offene Wasserflächen stehender oder langsam fließender Gewässer; Fließgewässer, Feuchtgebiete im Süden; Feuchtgebiete im Norden), so daß man jene Vögel nacheinander hört, die auch im selben Biotop vorkommen. Neben mitteleuropäischen Arten werden auch solche vorgestellt, die in Nord- bzw. Südeuropa beheimatet sind. Der interessante Kommentar zu den Stimmen der Vögel bietet zusätzliche Information zum sicheren Bestimmen. — „Vogelstimmen an Bach und Weiher“ ist eine sehr gute Ergänzung zum Kosmos-Naturführer „Vögel an Bach und Weiher“.

POTT, E.: **Vögel in Wald, Park und Garten**. — Kosmos-Naturführer, 128 S., 94 Farbfotos, 4 Farb-, 28 Schwarzweiß- u. 12 Symbolzeichn. im Text, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart (34).

Dies ist ein Vogel-Bändchen für alle, die nicht bzw. noch nicht mit dem „Peterson“, Pareys Vogelbuch oder ähnlichen Bestimmungsbüchern gezielt zur Vogelbeobachtung durchs Gelände ziehen, sondern zu Hause einmal nachsehen wollen, welchen Vogel sie gerade im Garten oder unterwegs beobachtet haben, und dann etwas mehr über dessen Lebensweise erfahren möchten, denn „Vögel zu beobachten ist eine der schönsten Nebensachen der Welt“ (Verf.). Hierzu erfährt man im allgemeinen Teil ebenso nützliche Hinweise („Tips zur Vogelbeobachtung“) wie auch für den „Vogelschutz im eigenen Garten“. Ein besonderes Lob verdient die gelungene Auswahl der in ausgezeichneten Farbfotos dargestellten Vogelarten. Da man über die Vogelbeobachtung schon beizeiten Naturverständnis wecken kann, ist dieser kleine Naturführer ganz besonders als Geschenk für Jugendliche (ab 10 Jahren) geeignet.

H. KÖRNER

ROCHÉ, J. C. & POTT, E.: **Vogelstimmen in Wald, Park und Garten**. Rufe und Gesänge; 80 Vogelstimmen. — 2 Tonkassetten (2x60 min.), 1 Anleitungsheft (24 S.), Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, in Plastik-Buchhülle (35).

Ein akustisches Erlebnis ganz besonderer Art bieten über 2 Stunden lang die neuen Vogelstimmenkassetten aus dem Hause Franckh/Kosmos, auf denen die Rufe und Gesänge von 80 Vogelarten, die häufig in Wald, Park und Garten vorkommen, vorgestellt werden. — Die Aufnahmen der Vogelstimmen, die sich durch höchste Tonqualität auszeichnen, sind zur leichteren Bestimmung nach Lebensräumen angeordnet: Wälder; Parks; Waldlichtungen, Waldränder, Streuobstwiesen, Hecken; Garten, Haus und Hof. Ein beigefügtes Textheft unterrichtet über Merkmale und Verhalten einer jeden Vogelart. — Da die Stimme eines Vogels in vielen Fällen ein notwendiges Hilfsmittel zur Bestimmung einer Art darstellt, werden diese Kassetten jeden Vogelfreund begeistern.

HAYMAN, P. & BURTON, Ph.: **Das goldene Kosmos-Vogelbuch.** Europas Vögel – bestimmen, verstehen, schützen. – 272 S., 2400 Farbzeichn., Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (36).

Ein allgemeinverständliches, von D. SINGER und P. H. BARTHEL aus dem Englischen übersetztes, ansprechend ausgestattetes Vogelbuch. Die häufigsten Vertreter der Vogelwelt Mitteleuropas werden – unter Berücksichtigung verschiedener Gefiederfärbungen (Männchen, Weibchen, Jungvogel) – in Farbzeichnungen vorgestellt und in einem kurzen Begleittext beschrieben. Um vergleichen zu können, sind ähnlich aussehende Arten nebeneinander angeordnet. Nach dem umfangreichen Bestimmungsteil (230 Seiten; kein Bestimmungsschlüssel, sondern Abbildung mit Legende) folgen zwei kleinere allgemeine Kapitel über das Leben der Vögel (z.B. Anpassungen, Vogelflug, Vogelzug, Beringung; 15 S.) und ein Wegweiser für Vogelbeobachtungen (9 S.). Das preiswerte Buch ist vor allem wissendurstigen Nichtornithologen als Nachschlagewerk zu empfehlen.

H. KÖRNER

GÖRNER, M. & HACKETHAL, H.: **Säugetiere Europas.** – 368 S., 225 Farb- u. 247 Schwarzweißzeichn., 184 Verbreitungskarten, F. Enke Verlag, Stuttgart 1987, kart. (37).

Über 200 in Europa heimische oder eingebürgerte Säugetierarten werden in diesem Naturführer ausführlich beschrieben und die meisten von ihnen in Farbzeichnungen abgebildet. Zusätzliche Schwarzweißzeichnungen, kurze Bestimmungsschlüssel und Hinweise auf Unterscheidungsmerkmale erleichtern die Bestimmung im Freien. Bei Kleinsäugetern werden zum genaueren Bestimmen von Gewöllebestandteilen auch besondere Schädelmerkmale angegeben. Die Artbeschreibung geschieht nach Kennzeichen, Maße und Masse, Vorkommen, Lebensweise. Östliche Grenze der berücksichtigten Arten bildet der Ural; die Verbreitungskarten reichen etwas darüber hinaus. Ein empfehlenswertes Bestimmungs- und Nachschlagewerk für Zoologen, Biologielehrer und alle Naturfreunde.

SINGER, D.: **Hase, Fuchs und Igel.** Säugetieren auf der Spur. – 128 S., 166 Farbfotos, 17 SW-Zeichn., 10 Farbzeichn., Kosmos-Naturführer, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart. (38).

Wie der Titel unschwer vermuten läßt, richtet sich auch dieser Naturführer an den Einsteiger, vorwiegend an Jugendliche, die gerne wildlebende Säugetiere beobachten, Spuren suchen oder eine im Garten gefundene Maus bestimmen wollen. Die ansprechende Aufmachung ähnelt dem Naturführer von E. POTT „Vögel an Bach und Weiher“, wenn auch der allgemeine Teil hier weniger umfangreich ausgefallen ist. Bei einigen Säugetierarten (z.B. Braunbär, 15 Fledermausarten!) verheißen die den jeweiligen Text beschließenden „Tips zum Finden“ vielleicht etwas zu viel.

H. KÖRNER

BESTAJOVSKY, C.: **Igel in Haus und Garten.** – 72 S., 20 Farbfotos, 26 SW-Abb., Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, kart. (39).

Dies ist ein informatives Buch für alle, die sich auf leichtverständliche Art mit dem Igel und seiner Problematik beschäftigen wollen oder, die nach Aufnahme eines Wintergastes sachkundige Tips für die Pflege bekommen möchten.

Ein Teil des Buches ist der zur Zeit umstrittenen Thematik der häuslichen Igel-Überwinterung gewidmet und gibt, nach informativen Einblicken in neuere wissenschaftliche Untersuchungen, einen Leitfaden zur Pflege hilfsbedürftiger Igel. Diese Tips reichen von der Entfernung der Ektoparasiten, über richtige Ernährung, mögliche Krankheiten bis hin zur artgerechten Unterbringung für den Winterschlaf. Hier geht die Autorin auch darauf ein, ab wann man Igel aufnehmen darf bzw. wieder freilassen muß, und welche Tiere hilfsbedürftig sind. So gilt als Faustregel für die Überwinterungshilfe: alle Igel, die bis zum 1. Nov. 500 g oder mehr wiegen, sollte man in ihrem natürlichen Lebensraum lassen.

Ein anderes Kapitel geht auf die Gefahren für den Igel in menschlicher Umgebung ein. Einerseits sind da Schädlingsbekämpfungsmittel, nicht abgedeckte Kellerschächte, ungeschickt

angebrachte Vogelschutznetze, Gartenteiche mit steilen Wänden und andererseits die Gefahren durch den Straßenverkehr. Die Autorin greift hier einige Lösungsvorschläge auf. Weiterhin wird ein Umriß der Biologie des Igel und seiner Verhaltensweisen in der freien Natur gegeben. Aus der Art und Weise wie dieses Buch geschrieben ist, spricht eine lange, praktische Erfahrung mit Igel, die sich, zusammen mit neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen, in wertvollen Tips für igelfreundliche Gärten und artgerechte Pflege hilfsbedürftiger Igel niederschlägt.

E. MICKE

WITT, R. & RISSLER, A.: **Natur in Not**. – 160 S., 159 Farbfotos, 16 doppelseitige Farbillustrationen und 16 Schwarzweißzeichn. im Text, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (40).

Das vom Deutschen Bund für Vogelschutz unterstützte Buch will anhand von eindrucksvollen Farbfotos und zahlreichen doppelseitigen Farbillustrationen dazu beitragen, die Vielfalt unserer Natur – oder was davon geblieben ist – darzustellen. Zunächst werden verschiedene „Lebensraumzerstörer“ vorgestellt (Siedlungen, Industrie und Verkehr, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Freizeit und Erholung). Dann folgt eine „Rote Liste bedrohter Lebensräume“ in der anhand von sechzehn Lebensraumtypen jeweils charakteristische Pflanzen- und Tierarten vorgestellt werden. Zur Verdeutlichung der jeweiligen Lebensraumvielfalt wird in einer kleinen Tabelle die Anzahl der im jeweiligen Biotoptyp nachgewiesenen Pflanzen- und Tierarten (bei den Tieren nach Artengruppen aufgeschlüsselt) angegeben.

A. WINSKI

NIEMEYER-LÜLLWITZ, A., POPP, D., WINKLER, J. A. & ZUCCHI, H.: **Rettet die Bäche**. – 272 S., 241 SW-Abb., 19 Farbbilder, Natur- & Umwelt-Praxis, Bd. 2, Natur & Umwelt Verlags GmbH, München 1988, geb. (41).

Dieser Band wurde vom B.U.N.D. als Aktionsbuch für seine Kampagne „Rettet die Bäche“ herausgegeben und soll damit vor allem aufzeigen, welche Bedeutung unsere Fließgewässer als „Lebensadern“ in unserer Landschaft haben oder haben sollten. Zugleich wird aber auch aufgezeigt, wie diese Lebensräume in den vergangenen Jahrzehnten durch vielerlei Eingriffe wie Ausbau, „Nutzung“ als Abwasservorfluter oder infolge der Ausdehnung landwirtschaftlich genutzter Flächen beeinträchtigt wurden. Ausführlich werden die verschiedenen Lebensräume der Fließgewässer behandelt sowie auf Methoden des naturnahen Wasserbaus eingegangen. Abschließend werden Gruppen, die sich um den Schutz der Bäche kümmern wollen, Hinweise zu wasserrechtlichen Fragen sowie zur Organisation von Bachpatenschaften gegeben. Das Buch ist nicht nur ein ausgezeichnete Leitfaden für Gruppen, die eine Bachpatenschaft übernehmen wollen, sondern für alle, die sich über den Lebensraum Gewässer informieren möchten.

A. WINSKI

RÖSER, B.: **Saum- und Kleinbiotope**. Ökologische Funktion, wirtschaftliche Bedeutung und Schutzwürdigkeit in Agrarlandschaften. – 258 S., 44 SW-Abb., 30 Farbbilder, 48 Tabellen, eco-med Verlagsgesellschaft mbH, Landsberg/Lech 1988, geb. (42).

Seit Anfang dieses Jahrhunderts sind in unserer Landschaft vor allem durch die intensive Agrarwirtschaft zahlreiche Kleinbiotope wie Hecken, Feldholzinseln, Galeriewälder entlang von Bächen, Gras- und Krautsäume an Feldrändern oder Feuchtwiesen verschwunden. Der Autor beschreibt zunächst die ökologische und agrarwirtschaftliche Bedeutung dieser Kleinstrukturen, etwa die Wurzelkonkurrenz zwischen Kulturpflanzen und Feldgehölzen oder den Erosionsschutz durch Randstrukturen. Zu den einzelnen Biotoptypen gibt er im übrigen Pflanz- und Pflegeanleitungen. Weiter geht er auf die ökologischen Beziehungen zwischen Saum- und Kleinbiotopen und landwirtschaftlichen Nutzflächen anhand ausgewählter Tiergruppen ein. Durch die zahlreichen Tabellen, Abbildungen und Graphiken wird das Thema anschaulich dargestellt; ausgesprochen wertvoll sind das ausführliche Literatur- und das Stichwortverzeichnis (jeweils 20 Seiten).

A. WINSKI

**BARTHELMESS, A.: Landschaft – Lebensraum des Menschen.** Probleme von Landschaftsschutz und Landschaftspflege geschichtlich dargestellt und dokumentiert. – Reihe Orbis academicus, Bd. 5 der Serie Problemgeschichte von Naturschutz, Landschaftspflege und Humanökologie, 384 S., 11 Abb., Verlag Karl Alber, Freiburg/München 1988, geb. (43).

In einem umfangreichen Werk stellt der Autor eine Geschichte der Landschaftspflege vor, wobei er über die fachlichen Aspekte weit hinausgeht. So gibt er einleitend einen Abriss über die Landschaft in Dichtung und Malerei und stellt das Verhältnis früherer Generationen zur Landschaft anhand von Reiseberichten dar. Einer geschichtlichen Darstellung „Vom Garten zum Park“ folgt ein Kapitel über die „Verwüstung und Verschandelung der Landschaft“, in dem die Entwaldung weiter Landstriche ebenso angesprochen wird, wie Behandlung der Wildbäche oder die Folgen einer übermäßigen Beweidung für die Landschaft. Einen breiten Raum nimmt die Darstellung der Naturschutzbewegung ein, die BARTHELMESS anhand einzelner Schutzbestrebungen schildert. So erfährt man über die Pläne zum Bau eines Kraftwerks beim Schaffhauener Rheinfluss und den Widerstand mehrerer Generationen von Naturschützern gegen dieses Projekt; es wird aber auch über die Bemühungen zur Einrichtung der Nationalparks in den USA berichtet. Abschließend stellt der Autor Rechtsprobleme dar, die sich im Zusammenhang mit der Landschaftspflege ergeben. Das Buch ist mit seinen schier unerschöpflichen Zitaten, der Zusammenstellung von Kurzbiographien von Persönlichkeiten, die sich mit diesem Thema beschäftigt haben, sowie der umfangreichen Bibliographie (36 Seiten) eine Fundgrube.

A. WINSKI

**BUCHWALD, K. et al. (Hrsg.): Landschaft und Stadt.** Beiträge zur Landespflege und Landesentwicklung. – 19. Jahrgang (1987). Vierteljährlich 1 Heft im Umfang von 48 Seiten, Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1987. (44).

Drei Beiträge des Jahrgangs befassen sich mit Problemen der Stadtökologie bzw. der Stadtbiotopkartierung. P. HÖPPE und H. MAYER berichten in einer Fallstudie über die thermische Komponente des Mikroklimas in verschiedenen Stadtstrukturen in München im Vergleich mit den Verhältnissen im Stammraum eines Fichtenhochwalds. Mit Schwermetallen in urbanen Böden befassen sich W. BURGHARDT, A. ZUZOK und P. HEINEN. Die Stadtbiotopkartierung Hannover ist Thema eines umfangreichen Aufsatzes von R. KIRSCH-STRACKE et al., wobei herausgestellt wird, daß die Stadtbiotopkartierungen eine wichtige Grundlage zur Erfüllung landespflegerischer Zielsetzungen im Siedlungsbereich sind. Die Ergebnisse der Kartierung müssen für unterschiedliche Planungen (Naturschutzplanung, Grünordnungs-, Landschaftsplanung etc.) verwertbar sein. K. G. BERNHARDT befaßt sich in einem Aufsatz über die Möglichkeiten der Renaturierung eines stadtnahen Abschnitts der Emsaue; die Maßnahme wurde im Rahmen der Landesgartenschau in Rheda-Wiedenbrück 1988 vorgestellt. Das Resümee aus der Landesgartenschau 1986 in Freiburg zieht H. ESSMANN in einem Beitrag in Heft 3.

A. WINSKI

**Ökologische Probleme in Verdichtungsgebieten.** Tagung über Umweltforschung an der Universität Hohenheim im Januar 1987. – 262 S., 135 Abb., 32 Tab., Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1987, kart. (45).

Stadtökologie war noch vor wenigen Jahren lediglich ein Thema für Experten. Durch den Wunsch, unmittelbar am Wohnort natürliche oder zumindest naturnahe Bereiche vorzufinden, ist dieses Thema zunehmend aktuell geworden. Die Universität Hohenheim hat auf ihrem Umwelttag 1987 die ökologischen Probleme in Städten von verschiedenen Seiten beleuchtet und im vorliegenden Heft zusammengefaßt. Mehrere Beiträge beschäftigen sich mit Stadtklima, Emissionen und Problemen der Abfallwirtschaft. Einen zweiten thematischen Schwerpunkt bildet die Stadt als Lebensraum. Beispielhaft dafür ist ein Artikel von H.-J. MADER, der sich mit der Verinselung in Verdichtungsgebieten beschäftigt und als Lösungsansätze zur Verminderung der Verinselung Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässersystemen, die Randzonen-gestaltung von Parks, die Anlage von Grünzonen und die Biotopvernetzung durch Hausgärten und Vorgärten diskutiert. Ein spezielles Problem von Küstenstädten wird von J. M. MARTENS behandelt: am Beispiel der Flußmarschen-Lebensräume im Bereich von Hamburg

werden die Veränderungen und Belastungen durch die Siedlungstätigkeit dargestellt und gleichzeitig Hinweise auf Schutz- und Pflegemaßnahmen dieses Lebensraums gegeben.

A. WINSKI

ADAM, K.: **Stadtökologie in Stichworten**. – 180 S., 59 Abb. u. 28 Tab., Hirts Stichwortbücher, Verlag F. Hirt, Unterägeri 1988, (46).

Stadtökologie ist nicht die Betrachtung der Lebensweisen von Pflanzen und Tieren unter den Bedingungen einer Stadt – den Pflanzen sind im vorliegenden Band 15, den Tieren ist eine (!) Seite gewidmet –, sondern eine humanökologische Disziplin, die sich ganz dem Leben des Menschen in der Stadt mit seinen Abhängigkeiten von Umweltfaktoren zuwendet. Geographen, Planer und Soziologen befassen sich in erster Linie wissenschaftlich mit ihr. In der Art der ausgezeichnet bewährten Stichwortbücher des nunmehr in der Schweiz ansässigen Verlags hat auch dieses Buch den Charakter eines kurzgefaßten, aber sehr dicht mit Information gepackten Kompendiums, das sich an jeden am Thema Interessierten richtet. Zwei Drittel des Werkes beschreiben die Umweltaspekte des „Ökosystems Stadt“, ein Drittel zeigt Wege ökologisch orientierter Stadtplanung auf. Reich ist die eingearbeitete Literatur, besonders wertvoll sind die zahlreichen Tabellen. In einer Zeit, in der der Begriff „Ökologie“ umgangssprachlich von jedermann gebraucht wird, bietet das Buch zuverlässige, umfassende und weitgefächerte Information an, die jeder am kommunalen Leben mit Engagement Teilnehmende mit Nutzen konsultieren kann.

O. HOFFRICHTER

STEINBACH, G. (Hrsg.): **Werkbuch Naturschutz**. Selbstbau-Anleitungen für den Vogel-, Fledermaus-, Kröten- und Insektenschutz. – 128 S., 264 SW-Zeichn., 34 SW-Fotos. Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart 1988, geb. (47).

Dies ist ein Buch, das auf Erfahrungen beruhende praktische Ratschläge gibt für den Artenschutz von bedrohten Wirbeltieren und Insekten. Ausführlich, mit genauen Maßangaben und vielen technischen Zeichnungen, werden etwa 50 verschiedene Bauanleitungen vermittelt für Nisthilfen für zahlreiche Vogelarten, für Futtervorrichtungen, Fledermauskästen, Krötzäune, Igelunterschlüpfen, Eidechsenmauern und vieles mehr. Für die meisten Vorrichtungen wird nur wenig und jedermann verfügbares Material und Werkzeug vorausgesetzt. Die Anleitungen sind sehr verständlich gehalten und stets wird auch der ökologische Hintergrund für ihren Einsatz erläutert. – Das Werkbuch Naturschutz ist eine wertvolle Hilfe für alle, Erwachsene wie auch Jugendliche, die in ihrem Bereich etwas für den Artenschutz tun möchten; ganz besonders ist es den vielen Naturschutz-Jugendgruppen zu empfehlen. Bei allem Lob für diese Neuerscheinung für den praktischen Artenschutz sollte aber nicht unerwähnt bleiben, daß heutzutage vorrangig dem Schutz der Lebensräume bedrohter Arten Beachtung zu schenken ist.

H. KÖRNER

GREGUSS, F.: **Patente der Natur**. Technische Systeme in der Tierwelt – Biologische Systeme als Modelle für die Technik. – 320 S., zahlr. SW-Abb., Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg/Wiesbaden 1988, geb. (48).

Die aus dem Ungarischen übersetzten „Patente der Natur“ sind eine Art Einführung in die Bionik, einem relativ jungen Wissenschaftszweig, der biologische Systeme mit dem Ziel erforscht, sie als Modelle für technische Anwendungen zu nutzen; schließlich haben biologische Konstruktionen bereits eine Jahrmillionen dauernde Erprobungsphase erfolgreich bestanden. Der Autor beschreibt die organische Grundlage und die Wirkungsweise verschiedener Fortbewegungsarten im Wasser (Schwimmen und Tauchen von Kopffüßern, Fischen und Delphinen), an Land (Gangarten von Amphibien und Säugern) und in der Luft (Insekten- und Vogelflug), besondere Sinnesleistungen wie Ultraschallorientierung von Delphinen und Fledermäusen, Lauterzeugung und -wahrnehmung bei Insekten, Geruchswahrnehmung von Fischen, Wärmemessung durch Schlangen und so erstaunliche Stoffwechsellösungen wie Vogelflug, Vogelzug und Biolumineszenz, um nur wenige Beispiele herauszugreifen. In einigen Fällen, wo bereits

entsprechende technische Anwendungen vorliegen, werden diese dem Vorbild in der Natur gegenübergestellt. — Der Faszination dieser „Patente der Natur“ wird sich niemand entziehen können. Das Buch ist spannend geschrieben, auch für Nichtbiologen verständlich und darüberhinaus recht preisgünstig.

H. KÖRNER

DITTRICH, H. H.: **Mikrobiologie des Weines**. Handbuch der Lebensmitteltechnologie. — 2., neubearb. Aufl., 357 S., 70 Tab., 88 Abb., Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1987, geb. (49)

Das Buch ist eine sehr ausführliche Darstellung der für die Weinherstellung wichtigen Mikroorganismen und ihres Stoffwechsels. Es werden hauptsächlich die Gegebenheiten und Bedürfnisse der Weinbereitung in deutschen Weinbaugebieten dargestellt, zusätzlich auch die Besonderheiten der Herstellung von Sherry. Im klaren Stil, leicht verständlich, werden die biologischen Grundlagen der einzelnen Kellertechniken erklärt. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt bei der Beschreibung der Weinhefe und der Weinherstellung. Es werden auch geschichtliche Aspekte und die Systematik der Hefen beschrieben. Ausführlich wird der Hefe-Stoffwechsel während der alkoholischen Gärung, die Bildung der wichtigen sekundären Stoffwechselprodukte und der Einfluß äußerer Bedingungen (z.B. Temperatur) auf die Gärung dargestellt. In der 2. Auflage ist besonders der Schwefelstoffwechsel der Hefen neu bearbeitet worden, über den in den letzten Jahren viele neue Erkenntnisse gewonnen wurden. In weiteren Kapiteln werden Vor- und Nachteile der Spontangärung und des Zusatzes von Hefe-Reinkulturen, die verschiedenen Verfahren der Betriebskontrolle, der Stabilitätsprüfung und der Konservierungstoffe beschrieben. Es werden auch die Bedeutung von Kahmhefen und Apiculatushefen sowie des biologischen Säureabbaus und die mikrobiologischen Weinschädlinge (Krankheitserreger) ausführlich besprochen. Im abschließenden Kapitel werden sogar die Schimmelpilze aufgeführt, die am Weinstock oder im Weinkeller Bedeutung haben können. Ausführliche Literaturverzeichnisse (meist Originalarbeiten) für jedes Kapitel sind eine weitere Hilfe, wenn man sich noch genauer mit den einzelnen Problemkreisen beschäftigen möchte.

Das Buch ist kein „Weinbuch“ für den biologischen Laien, es ist ein Lehrbuch und Nachschlagewerk für Studenten, Dozenten, Wissenschaftler und interessierte Praktiker der Weinbauwissenschaften und angrenzender Fachgebiete. Dieser mikrobiologische Grundriß der Weinherstellung ist in allen Instituts- und Laborbibliotheken unentbehrlich, die direkt oder indirekt etwas mit der Weinbereitung zu tun haben. Es sollte auch in keiner biologischen Bibliothek fehlen und sei allen Biologen empfohlen, die Wein nicht nur als Getränk schätzen, sondern auch genau wissen möchten, wie er entsteht und welche Schwierigkeiten bei der Herstellung auftreten können.

G. SCHÖN

SCHILLI, H.: **Das Schwarzwaldhaus**. — 4., unveränd. Aufl., 332 S., 114 Zeichn., 204 Fotos, 22 Farbtafeln, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 1982, Leinen (50).

„Hermann Schillis ‚Schwarzwaldhaus‘ ist längst ein Standardwerk. Es hat für die Hausforschung Maßstäbe gesetzt, die auch jetzt — bald ein Vierteljahrhundert nach seinem ersten Erscheinen — noch immer gültig sind.“ So beginnt der Volkskundler Lutz RÖHRICH sein Geleitwort zur 3. Auflage, und an dieser Einschätzung hat sich nichts geändert. Wesentlicher Grund hierfür ist sicherlich der glückliche Umstand, daß die monographische Darstellung der Schwarzwälder Hausformen (Heidenhaus, Zartener Haus, Schauinslandhaus, Hotzenhaus, Kinzigtäler Haus, Gutacher Haus) von einem erarbeitet wurde, der die Fähigkeiten des Zimmermanns, Architekten, Historikers und Volkskundlers in sich vereinigte, eine für ein solches Werk ideale Synthese, die auch in dem anderen Lebenswerk H. SCHILLIS, dem Freilichtmuseum Vogtsbauernhof fortlebt. — „Das Schwarzwaldhaus“ war einige Jahre lang vergriffen. Die Neuaufgabe wird von vielen dankbar aufgenommen werden.

H. KÖRNER

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1986-1989

Band/Volume: [NF\\_14](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau \(1989\) 991-1007](#)