

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N.F. 16	1	155-195	1994	Freiburg im Breisgau 31. Juli 1994
--	---------	---	---------	------	---------------------------------------

Bücher- und Zeitschriftenschau

STEVENS, P. R. & KELLEY, K. W.: **Unser wunderbarer Planet. Außenansichten der Erde.** – 176 S., 126 Farbfotos, 11 SW-Fotos, 63 Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (1).

„Dieses Buch soll rechtzeitig daraufhinweisen, daß wir das nächste Jahrtausend als Weltgemeinschaft nur auf diesem Planeten überleben können – auf der Erde, wo unsere Ursprünge liegen. Wir können nirgendwo anders hingehen.“

(aus dem Vorwort von James Burke)

In faszinierenden Bildern, die mit Hilfe von Satelliten oder vom Space Shuttle aus aufgenommen wurden, kommt die bewundernswerte Schönheit, und zugleich beängstigende Zerbrechlichkeit unserer Erde zum Ausdruck. Diese Außenansichten unseres Planeten erhalten daher auch eine eindringliche Warnung an uns: Wir müssen das „System Erde“ verstehen und wissen, wie wir es beeinflussen. Mit beeindruckenden Aufnahmen dokumentieren die Autoren das „System Erde“, d.h. die Wechselwirkungen und Abhängigkeiten aller irdischen Bereiche wie Kontinente, Wasser, Eis, Luft und Leben und belegen gleichzeitig, wie sehr wir Menschen schon in dieses System eingegriffen haben. Mit Detektoren, die für Wärme, Mikrowellen und andere Strahlungsbereiche empfindlich sind, können beispielsweise Veränderungen der polaren Eiskappen, die Vergrößerung des Ozonlochs oder die Folgen des Golfkrieges eindrucksvoll sichtbar gemacht werden.

Mit diesen Bildern will das vorliegende Buch auf emotionaler, wissenschaftlicher und geistiger Ebene zu einer neuen, dauerhaften Verantwortung für unseren Heimatplaneten Erde anregen.

MURAWSKI, H.: **Geologisches Wörterbuch.** – 254 S., 82 Abb., 7 Tab., 9. Aufl., Enke-Verlag, 1992 (2).

Der nunmehr schon in 9. Auflage vorliegende „Murawski“ ist gegenüber der vorhergehenden Auflage sichtbar überarbeitet und deutlich erweitert. Insbesondere Begriffe aus den Bereichen Hydrogeologie und Fazies-/Mikrofazieskunde sowie der Plattentektonik wurden neu aufgenommen. Erfreulich ist auch die Erläuterung englischer Begriffe, die im Laufe der letzten Jahre unübersetzt in die deutsche Literatur übernommen wurden.

Der Aufbau des Wörterbuches ist, da er sich im Laufe von mehreren Jahrzehnten bewährt hat, unverändert geblieben. Auf den lexikalischen Teil folgen im Anhang Tabellen zur Stratigraphie und Petrographie, die trotz ihrer knappen Darstellung wichtige Zusammenhänge auf einen Blick erkennen lassen. Eine Auflistung lateinischer und griechischer Begriffe macht dem Interessierten die Bedeutung der Stichworte, so weit sie aus diesen Sprachen abgeleitet sind, unmittelbar verständlich.

Den „Murawski“ sollte man eigentlich nicht empfehlen müssen, man sollte eher davon ausgehen, daß ihn schon alle haben. Er gehört nämlich als unentbehrliches Handwerkszeug in die Reichweite eines jeden Geologen und aller derjenigen, die mit der Fachsprache der Geologen konfrontiert werden oder sich ihrer bedienen.

H. MAUS

WALTER, R.: **Geologie von Mitteleuropa**. – 561 S., 151 Abb., 12. Tab., Verlag Schweizerbart, Stuttgart 1992, geb. (3).

Die von DORN 1951 begründete und von BRINKMANN und LOTZE weitergeführte „Geologie von Mitteleuropa“ erscheint nun in 5. Auflage in neuem Gewand, doch in alter Tradition. Neue Informationen auf dem Gebiet der Geologie, resultierend aus neuen Aufschlüssen durch Bohrungen, geophysikalischen Messungen und nicht zuletzt auch neuen Theorien ließen in manchen Bereichen die bisherigen Vorstellungen als überholt erscheinen, petrographische wie auch paläogeographische Korrekturen waren daher unumgänglich.

Zum Inhalt: Zunächst wird Mitteleuropa als Ganzes vorgestellt, seine Grenzen, seine Morphologie, die geologischen Einheiten und ihr Unterbau sowie die geologische Entwicklung. Anschließend werden – stratigraphisch gegliedert – die einzelnen geologischen Struktureinheiten dargestellt, wobei sowohl Übersichtskarten wie auch geologische Schnitte und stratigraphische Gliederungen die Zusammenhänge verdeutlichen und unterschiedliche Entwicklungen klar erkennen lassen. In einem weiteren Kapitel werden die Bodenschätze Mitteleuropas abgehandelt, wobei sowohl die historisch bedeutsamen wie auch die heute noch aktuellen Lagerstätten berücksichtigt werden.

Jedem Unterkapitel ist ein umfangreiches Quellenverzeichnis in Kurzform angefügt, das Literaturverzeichnis am Ende des Buches enthält schließlich über 1.300 Zitate. Abschließend sei noch auf das Orts- und Sachverzeichnis hingewiesen, das infolge seiner Ausführlichkeit den Umgang mit der Materie sehr erleichtert.

Die „Geologie von Mitteleuropa“ ist kein Handbuch zum Einstieg in die lokale oder regionale Geologie, sie ist aber eine ausgezeichnete Einführung in die größeren geologischen Zusammenhänge, die die lokalen Verhältnisse erst erklärlich machen.

Das Buch gehört zur Grundausrüstung eines jeden Geologen, Mineralogen, Geographen und den Studierenden dieser Fächer, es sollte aber auch in keiner Schulbibliothek fehlen und kann auch geologisch interessierten Laien wegen der leichtverständlichen Darstellung von großem Nutzen sein.

H. MAUS

HENNINGSSEN, D. & KATZUNG, G.: **Einführung in die Geologie Deutschlands**. – 4., neu bearb. u. erw. Aufl., 248 S., 89 Abb., 8 Tab., Enke Verlag + dtv, Stuttgart 1992, kart. (4).

Die ersten 3 Auflagen dieses Taschenbuchs, geschrieben von Prof. HENNINGSSEN (Univ. Hannover), trugen noch den Titel „Einführung in die Geologie der Bundesrepublik Deutschland“. Die vorliegende 4. Auflage wurde bedeutend erweitert; sie behandelt nun auch das Gebiet der ehemaligen DDR, verfaßt von Prof. KATZUNG (Univ. Greifswald) und trägt deshalb einen neuen Titel.

Diese Einführung im Taschenformat stellt den geologischen Aufbau Deutschlands knapp und fundiert dar. Die 11 Kapitel behandeln den tieferen Untergrund und die geologischen Landschaften Deutschlands. Die einzelnen Baueinheiten sind nach ihrem Alter geordnet. Vorhandene Lagerstätten werden beschrieben.

Inhalt: Geologischer Bauplan und tieferer Untergrund Deutschlands – Kristallgebiete – Mittelgebirge aus veraltetem und verschiefertem Paläozoikum und Vorpaläozoikum – Oberkarbonische Steinkohlebecken – Rotliegend-Landschaften – Zechstein-Gebiete in der Umrandung der Mittelgebirge – Landschaften des Mesozoikums – Deutsche Alpen – Tertiärsenken – Junge Vulkangebiete – Norddeutsches Tiefland. Den Abschluß bilden ein Orts- und ein Sachregister.

CATT, J. A.: **Angewandte Quartärgeologie**. – 358 S., 129 Abb., 14. Farbtaf., 31 Tab., Enke, Stuttgart 1992 (5).

Bei vielen lang etablierten Wissenschaften gewinnt zunehmend die Erkenntnis Raum, daß die Quartärgeologie Antwort auf manche bisher offenen Fragen geben kann, z.B. im Bereich

der Geomorphologie, Klimatologie, Archäologie, Meereskunde, Lagerstättenkunde usw. Insofern ist das vorliegende Lehrbuch über die angewandte Quartärgeologie für einen sehr weiten Leserkreis von großer Bedeutung, werden hier doch Ergebnisse und Prozesse in einem Zusammenhang gebracht, der weithin noch unbekannt ist. Hauptanliegen des Autors ist es daher, die quartärspezifischen exogenen Vorgänge genau zu beschreiben und mit den daraus resultierenden geologischen Phänomenen zu korrelieren. In sechs Hauptkapiteln (Quartäre Ablagerung und Erosion, Bodenentwicklung während des Quartärs, Prinzipien und Methoden der Quartärstratigraphie, Datierung quartärer Ereignisse, Karten quartärer Erscheinungen und Wirtschaftliche Bedeutung der Quartärforschung) wird umfassend über die jeweiligen Themen informiert, wobei Hinweise auf Informationsquellen gleich im Text erfolgen (das Literaturverzeichnis ist mit ca. 1.000 Zitaten außerordentlich umfangreich, wenn auch fast ausschließlich auf englisch-sprachige Arbeiten beschränkt). Erfreulich sind auch die zahlreichen klaren Strichzeichnungen, Diagramme und Tabellen, die beigefügten Fotos sind dagegen – abgesehen von den farbigen Darstellungen – oft nur von geringem Informationswert.

Das Buch ist wegen der detaillierten Darstellung der Arbeitsweise bei der Lösung quartärgeologischer Fragen neben Geowissenschaftlern allen zu empfehlen, deren Arbeitsgebiet von der Quartärgeologie berührt wird.

H. MAUS

REUTER, F., KLENGEL, K. J. & PAŠEK, J.: **Ingenieurgeologie**. – 603 S., 352 Bilder, 181 Tab., 3., stark überarb. u. erw. Auflage, Dt. Verl. f. Grundstoffindustrie, Leipzig 1992, geb. (6).

Mit der Neuauflage des bekannten Standardwerkes aus der ehemaligen DDR haben die Autoren und Mitarbeiter ein weitgehend verändertes und erweitertes Kompendium vorgelegt, das die Beziehungen zwischen Genese und Strukturen von Gesteinen und Gebirge, geodynamischen Prozessen und den praktischen Bedürfnissen bei anthropomorpher Nutzung des Untergrunds im weitesten Sinne behandelt. Die vielfältigen spezifischen Anwendungsfelder und Methoden der Ingenieurgeologie, Hydrogeologie, Geotechnik und Bergbautechnik werden dargestellt und selbst Ingenieurbio- und Bohrtechnik und geophysikalische Untersuchungsmethoden in knapper, aber einprägsamer Weise erörtert. Besonders ausführlich werden Untersuchungsmethoden, Darstellungsformen und Sicherheitskriterien bei ingenieurgeologischen Aufgaben im Grund- und Erdbau, Hoch- und Ingenieurbau sowie im Bergbau abgehandelt. – Für den praktisch orientierten Ingenieurgeologen ist die vielseitige, zumeist gut verständliche Darstellung sehr hilfreich, zumal sie oft an Fall-Beispielen veranschaulicht und nicht durch zuviel Theorie überfrachtet wird.

In den Abschnitten 1 und 2 werden die physikalischen, geologischen und petrographischen Eigenschaften von Böden und Fels beschrieben, endogene und exogene Prozesse erläutert und mit Beispielen veranschaulicht. – Im 3. Abschnitt werden ingenieurbio- und geotechnische Kriterien zur Oberflächenstabilisierung erörtert. In einem ausführlichen Kapitel wird auf die Bedeutung und auf die Wirksamkeit des Grundwassers bei erdbautechnischen Aktivitäten eingegangen. Einfache hydraulische Berechnungsmethoden und hydrochemische Parameter ergänzen diesen Problemkreis.

Im 4. Abschnitt werden die vielfältigen ingenieurgeologischen Untersuchungsmethoden und Möglichkeiten der graphischen und textlichen Darstellung behandelt und eingehend die verschiedenen Bohrmethoden und -werkzeuge beschrieben. – Die Abschnitte 5 bis 7 weichen vom Feld der Ingenieurgeologie im engeren Sinne ab und behandeln Probleme und Praktiken der Geotechnik. Im Abschnitt 5 werden DIN-Normen, Gründungskonstruktionen und Bemessungsverfahren bis hin zu Sondermaßnahmen bei Bauwerksgründungen vorgestellt. Abschnitt 6 behandelt die Geotechnik von Dämmen und Methoden zur Stabilisierung von Baugrund und Böschungen, und in Abschnitt 7 werden Grundbauprobleme aller Art,

Talsperren und die Anlage untertägiger Hohlbauten diskutiert. – Abschnitt 8 ist ingenieur-geologischen Erkundungs- und Sicherungsmaßnahmen im Bergbau über- und untertage und den Bergschadens-Risiken gewidmet. Abschnitt 9 befaßt sich mit der Problematik von Deponien und Endlagerungen im weitesten Sinne. Der Begriff „Ökologie“ als zusätzlicher Titel dieses Abschnitts ist wohl umfassender und die sichere Anlage von geordneten Deponien nur ein partieller Aspekt hiervon.

Aufschlußreich für die Benutzer des Werkes ist ein umfangreiches Literaturverzeichnis, in dem viele moderne, in deutscher Sprache publizierende Autoren aufgelistet sind, und das auch viele Veröffentlichungen von Autoren in den neuen Bundesländern und den osteuropäischen Ländern zitiert, wo viele bedeutende Vertreter dieser Fachrichtung ansässig sind oder waren. – Etwas überstrapaziert wird der immer wiederkehrende Versuch, natürliche Eigenschaften von Gesteinen, physikalische oder technische Vorgänge oder Zustände in der Geotechnik in Klassifizierungs-Schemata zu pressen. Die Ergebnisse sind dann z.T. nicht zwingend logisch und tragen kaum zum besseren Verständnis bei. Dieses etwas überzogene Ordnungsprinzip erschwert oft auch die Benutzbarkeit der vielen Tabellen. In diesen wurden zahlreiche Druckfehler bei der Korrektur übersehen. Einzelne Definitionen physikalischer Parameter bedürfen der Richtigstellung (z.B. Poissonsche Konstante und Querdehnungszahl, S. 54, S. 387 u.a.).

Die Vielfalt der behandelten Themen und wohl auch die relativ große Zahl der Mitarbeiter haben dazu geführt, daß dieselben geologischen Phänomene oder technischen Methoden in oft sehr ähnlicher Form in verschiedenen Abschnitten wiederholt werden, was nicht der Straffung des umfangreichen Stoffes dient (z.B. Injektionstechnik S. 436 und S. 489, Geländeformen S. 154 und S. 221 ff.).

Bei der Zitierung normierter Regeln sollte man sich besser auf ein Regelwerk beschränken, da sonst der weniger informierte Leser oder der Berufsanfänger in Zweifel gerät, welche Norm jeweils anzuwenden ist (z.B. Gewinnungsfestigkeit von Boden und Fels, S. 409 ff.). Der interessierte Baugrundberater und auch ein Student im höheren Semester, die diese geringfügigen Unzulänglichkeiten überblicken, können sicher großen Nutzen aus dem weitgespannten Werk ziehen, zumal es auch weniger häufig auftretende Probleme der Ingenieur-geologie erwähnt oder erläutert. – Die Fehler oder Wiederholungen lassen sich in einer künftigen Auflage sicher mit geringem Aufwand beseitigen, wodurch das Werk an Prägnanz gewinnen wird und der Text gestrafft werden kann.

U. KOERNER

WIMMENAUER, W.: **Zwischen Feuer und Wasser – Gestalten und Prozesse im Mineralreich.** – 312 S., 144 Abb., 93 Zeichn., Verlag Urachhaus, Stuttgart 1992, geb. (7).

Wer sich eingehend mit der Mineralogie beschäftigt, wird im Laufe der Zeit manche spezielle Information über bestimmte Minerale aus der großen Zahl von Fachbüchern gewinnen können, doch was der Autor in dem vorliegenden Buch zusammengetragen hat, ist wirklich als außergewöhnlich zu bezeichnen. Hier erscheinen die Minerale nicht nur als vergängliche Manifestationen innerhalb eines Kreislaufs, sie werden auch dargestellt als Ergebnis oder Ursache von Vorgängen sowohl der belebten wie der unbelebten Natur. In jeweils eigenen Kapiteln werden Eis, Salz, Karbonate, Feldspäte, Quarz, Glimmer und Tonminerale, Olivin und Pyroxen, Granat, Hämatit, Magnetit, Pyrit, Schwefel, Gold und Eisen sowie die Kohlen und der Diamant als Träger bestimmter Eigenschaften behandelt, wobei aus den Besonderheiten der Einzelminerale wie spielerisch das Allgemeingültige der durch sie repräsentierten Mineralgruppe abgeleitet wird. Aber auch andere Aspekte des Mineralischen, z.B. die Auseinandersetzung des Lichtes mit Kristallen, Biominerale und die Radioaktivität werden ebenso korrekt wie leichtverständlich behandelt. Exkurse in benachbarte Wissensgebiete, z.B. über die Entstehung der Gewitter, die Polarisation des Himmelslichtes, den Meteoritenfall von Sichte Alin u.a. werden ebenso liebevoll dargestellt wie der Gehirnsand, die Symmetrie der Radiolarienskelette und die mineralischen Aspekte der Viren.

Die Lektüre des Buches ist ein Genuß für alle, die in den Mineralen nicht nur Sammelobjekte oder die Grundsubstanz der Gesteine und Erze sehen; und wenn auch Phantastisches über die Minerale und ihre Reaktionen berichtet wird, so steht doch stets der nüchterne Wissenschaftler hinter der Aussage, sogar wenn ungeklärte „Rätsel“ angesprochen werden.

Wer sich mit Mineralien und Gesteinen beschäftigt und auch nur ein wenig über ihre nüchterne Zahlenwelt hinausschaut, wer Freude an schönen und interessanten, z.T. sogar recht geheimnisvollen Bildern hat, wer sachliche Information schätzt, aber vor einer trockenen Vorlesung zurückschreckt, dem sei dieses Buch – nicht nur als Geschenk für andere – uneingeschränkt empfohlen.

H. MAUS

SCHUMANN, W.: **Der neue BLV Steine- und Mineralienführer.** – 3., durchges. Aufl., 383 S., 125 Farbtafeln, 51 Farbfotos, 8 SW-Fotos, 323 Zeichn., mehrere Tab.; BLV Verlagsgesellschaft, München 1991, geb. (8).

Das Buch wendet sich sowohl an Laien als auch an erfahrene Sammler; darüber hinaus ist es sicherlich nicht zuletzt ein gelungenes Nachschlagewerk für alle, die während des Studiums oder im späteren Beruf mit Mineralien und Gesteinen zu tun haben. In Wort und Bild, illustriert mit ganzseitigen Farbtafeln, werden 600 der wichtigsten Mineralien und Gesteine, gefolgt von einer kurzen Übersicht zu Meteoriten, vorgestellt.

Im ersten Teil des Buches werden mineralbildende Prozesse und Lagerstätten neben chemisch-physikalischen Eigenschaften der Minerale in kompakter und übersichtlicher Form behandelt. An eine Einführung in die Mineralkunde schließen sich zwei größere Kapitel zu den gesteins- und erzbildenden Mineralien und ihren Lagerstätten sowie eine kurz gefaßte Beschreibung der wichtigsten Edel- und Schmucksteinarten an. Hinweise auf die wirtschaftliche Verwendung der mineralischen Rohstoffe und wichtigste Fundortangaben runden die Beschreibungen ab. Der zweite Teil ist vollständig dem Thema Gesteine gewidmet. Innerhalb der klassischen Einteilung in Magmatite, Sedimentite und Metamorphite wird die für Laien sonst nur schwer überschaubare Vielfalt irdischer Gesteinsarten in kurz gehaltenen, informativen Texten behandelt, wiederum begleitet von entsprechenden Farbtafeln auf der gegenüberliegenden Seite. Charakteristische Daten, wichtigste Fundorte, Verwendung der Gesteine und derzeit übliche Handelsnamen neben allgemeinen Bestimmungshilfen bieten auch dem Laien die Möglichkeit, sich in relativ kurzer Zeit umfassend über verschiedenste Gesteinsarten zu informieren. Ein kleines Kapitel über Meteorite, Tektite und Fulgurite beschließt den petrographischen Teil des Buches, das im Anhang noch zahlreiche Bestimmungstabellen für Mineralien und Gesteine, weiterführende Literaturhinweise sowie ein umfangreiches Sachwortverzeichnis enthält. Interessant ist sicherlich auch eine Auswahl an DIN-Richtlinien für Natursteine.

Die Qualität der Farbtafeln ist ordentlich ausgefallen, wenn man bedenkt, wie schwierig die Auswahl geeigneter Vergleichsmaterialien im Einzelfall sein kann. Dennoch sollte man sich beim Versuch einer exakten Bestimmung nicht zu sehr auf die Form und das Aussehen der abgebildeten Mineral- und Gesteinsproben berufen. Spätestens nach den ersten eigenen Aufsammlungen im Gelände und optimistischen Bestimmungsversuchen wird wohl jeder Hobbysammler erkennen, daß die Natur auch im vermeintlich „unbelebten“ Bereich der Mineralien und Gesteine eine große Zahl an ungeahnten Variationsmöglichkeiten bereithält, und damit selbst versierte Experten mit langjähriger Erfahrung mitunter in die Irre führen oder zumindest vielfach noch in Erstaunen versetzen kann.

In Kombination mit guten Vergleichssammlungen an Instituten, Museen oder in Privatsammlungen stellt das BLV-Bestimmungsbuch jedoch eine praktische und in seiner Aufmachung durchaus preiswerte Ergänzung zu den bekannten Klassikern unter den mineralogischen und geologischen Lehrbüchern dar.

N. WIDEMANN

POHL, W.: **Petraschecks Lagerstättenlehre.** – 504 S., 246 Abb., Verlag Schweizerbart, Stuttgart 1992 (9).

Das nunmehr in vierter Auflage vorliegende Lehrbuch über die Lagerstättenkunde hat sich gegenüber der ersten Auflage von 1950 um ein Viertel des Umfangs vermehrt und inhaltlich wesentlich verändert. Nicht nur, daß auch die „neuesten“ Lagerstätten mit berücksichtigt sind, auch neuere Theorien über die Bildung von Lagerstätten werden eingehend referiert. Im Abschnitt über die Erzlagerstätten nimmt daher die Darstellung der verschiedenen genetischen Lagerstättentypen breiten Raum ein, bevor die Lagerstätten der einzelnen Metalle behandelt werden. Auch bei den Salzlagerstätten wird großes Gewicht auf Genese und Metamorphose gelegt, ähnlich wie bei der Kohle und den Kohlenwasserstoffen. Die Lagerstätten der Industriemineralien, Steine und Erden sind, da sehr unterschiedlicher Genese, nach den einzelnen Rohstoffen gegliedert. Ein weiteres Kapitel befaßt sich mit der Aufsuchung und Beurteilung von Lagerstätten fester mineralischer Rohstoffe, wobei die verschiedenen Methoden von der Fernerkundung bis zur Detailuntersuchung reichen, allerdings nur in knapper Form dargestellt.

Die Ausstattung mit übersichtlichen, weil gezeichneten Abbildungen ist sehr gut, wenn sich in diesen auch gelegentlich Schreib- und Übersetzungsfehler verstecken. Besonders hervorgehoben werden muß die erstmals in einem ernsthaften Lehrbuch behandelte Gemeine Steinlaus (*Petrophaga lorioti*, mit Abb. S. 60) und ihr Beitrag zur biologisch beeinflussten chemischen Verwitterung.

Für vertiefende Studien ist die gewählte Form des Zitierens (Autor im Text, volles Zitat am Ende des Kapitels) sehr vorteilhaft, allerdings mußte so auf ein Gesamtliteraturverzeichnis verzichtet werden. Das Ortsregister ist ebenso wie das Sachregister erweiterungsbedürftig.

Trotz der gedrängten Darstellung und der Beschränkung auf die wichtigsten Informationen ist das Buch eine hervorragende Lagerstättenlehre, die sich nicht nur an Studierende der Geo- und Montanwissenschaften wendet, sondern in gleicher Weise an den praktisch tätigen Geologen und Bergmann, für den der enorme Wissenszuwachs der letzten Jahrzehnte hier in überschaubarer Form skizziert ist.

H. MAUS

EVANS, A. M.: **Erzlagerstättenkunde.** – 356 S., 162 Abb., 27 Tab., Enke-Verlag, Stuttgart 1992, geb. (10).

Das von U. NEUMANN und G. LARSEN (Tübingen) aus dem Englischen übersetzte Lehrbuch hat in erster und zweiter englischer Auflage schon großen Anklang gefunden, nicht zuletzt wohl deshalb, weil sowohl Grundlagen wie Einzelbeschreibungen aktuell sind und mit knappen Worten verständlich dargelegt werden. So befaßt sich Teil I mit den Grundlagen der Erzlagerstättenkunde, wobei zunächst einige Definitionen und allgemeine Erläuterungen gegeben werden. Anschließend werden die Hauptmerkmale der wichtigsten Erzlagerstättentypen, das Gefüge von Erz- und Gangmineralen nebst Fluideinschlüssen und Nebengesteinsalterationen beschrieben. Die Vorstellungen über die Genese von Erzlagerstätten, insbesondere die neueren Theorien, werden ebenso ausführlich behandelt wie analytische Methoden (Geothermobarometrie, Datierungen etc.).

Teil II befaßt sich mit den verschiedenen Erzlagerstättentypen, wobei nach einleitenden und allgemeinen Bemerkungen sowohl historisch bedeutsame Typenlagerstätten wie auch neuere, heute wirtschaftlich wichtige Lagerstätten behandelt werden.

Im Teil III geht der Autor auf die räumliche und zeitliche Verbreitung der Erzlagerstätten ein, ihren Zusammenhang mit der Plattentektonik und die Bedeutung einzelner Metalle im Rahmen stratigraphisch gebundener Gürtel und Zonen.

Die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen sind vorzugsweise englisch-sprachig, einige wichtige deutsch-sprachige wurden von den Übersetzern ergänzt.

Das Buch ist konzipiert für Studierende der geowissenschaftlichen Fächer, bei denen ein gewisses Grundwissen über Geologie und Petrogenese vorausgesetzt werden kann. Sein Vorteil

gegenüber anderen Abhandlungen zum Thema „Erzlagerstätten“ liegt darin, daß der Autor auch die wirtschaftlichen Aspekte einer Lagerstätte als wesentliche Grundlage der Gewinnung nicht außer acht läßt.

H. MAUS

WEISS, S.: **Mineralfundstellen-Atlas Deutschland (West)**. – 320 S., 56 Karten, Weise-Verlag, München 1990 (11).

Der Mineralfundstellen-Atlas enthält von 1.038 westdeutschen Fundstellen knappe Ortsangaben, die jedoch einem Ortsunkundigen wenig behilflich sind beim Aufsuchen der Fundstelle (z.B. Grube Münstergrund, 4 km NW des Belchen). Anschließend wird die Fundstelle kurz charakterisiert, die vorkommenden Minerale werden beschrieben, wobei durch die hierbei angegebenen Maximalwerte gelegentlich der Eindruck einer phantastischen Lagerstätte erweckt wird. Bei bedeutenderen Vorkommen ist eine alphabetische Auflistung aller auftretenden Minerale angeschlossen. Das erweckt leider den Eindruck, daß bei einigem Finderglück diese Liste vollständig abgehakt werden könnte. Die Enttäuschung wird für manchen Sammler, der sich nicht anderweitig genauer informiert hat, groß sein, wenn er z.B. im „Basalt“ des Fohrbeges bei Bötzingen im Kaiserstuhl den Götzenit vergeblich auf den Klüftflächen sucht.

Bei manchen Fundstellen sind auch Angaben zu den Fundmöglichkeiten gemacht, z.B. „Fundpunkt erloschen“ (Kalisalzgrube Buggingen). Wenn aber auf „alte Halden“ mit Uranglimmer bei Menzenschwand hingewiesen wird, oder für die Steinbrüche am Limberg im Kaiserstuhl vermerkt wird „Fundmöglichkeiten stark eingeschränkt, Naturschutzgebiet“, so ist das entweder falsch (in Menzenschwand gibt es keine alten Halden) oder ein recht zweifelhafter Hinweis (im Naturschutzgebiet am Limberg ist das Entnehmen von Gesteinen und Mineralien ausdrücklich unter Strafe gestellt). Der Hinweis auf bestehende Naturschutzgebiete fehlt übrigens bei sehr vielen Vorkommen, ein Sammler, der einen der angegebenen Fundpunkte aufsuchen will, tut also gut daran, sich vorher genau zu informieren, ob das Sammeln dort erlaubt ist.

Insgesamt ist das Buch eine erfreulich prägnante Zusammenstellung der bekannteren westdeutschen Mineralfunde, der Anspruch auf Vollständigkeit in dieser Beziehung wird jedoch nicht erhoben. Wer also nicht nur lokal oder regional sammelt, dem ist hier für Westdeutschland ein guter Überblick geboten. Leider ist aber auch nicht auszuschließen, daß bei manchem Sammler Wünsche und Begehrlichkeiten geweckt werden, die nicht erfüllt werden können und so zu Enttäuschung oder Ärger führen können. Denn nicht alle Herrlichkeiten, die in diesem Buch aufgeführt sind, sind realiter auch zu erlangen.

H. MAUS

Aus der Reihe „Führer zu Mineralfundstellen“ sind im Weise-Verlag erschienen:

VOLLSTÄDT, H. & WEISS, S.: **Mineralfundstellen – Sächsisches Erzgebirge**. – 127 S., 64 Farbabb., 3 Übersichtskarten, 25 Detailkarten, Weise-Verlag, München 1991 (12).

Beschreibung von 22 Fundgebieten mit mehr als 170 Einzelfundstellen.

VOLLSTÄDT, H., SIEMROTH, J. & WEISS, S.: **Mineralfundstellen – Ostharz, Sachsen-Anhalt und Lausitz**. – 128 S., 52 Farbabb., 3 SW-Abb., 6 Übersichtskarten, 25 Detailkarten, Weise-Verlag, München 1991 (12).

Beschreibung von 33 Fundgebieten mit mehr als 60 Einzelfundstellen.

VOLLSTÄDT, H., SCHMIDT, R. & WEISS, S.: **Mineralfundstellen – Thüringen und Vogtland.** – 128 S., 60 Farbabb., 4 Übersichtskarten, 32 Detailkarten, Weise-Verlag, München 1991 (12).

Beschreibung von 51 Fundgebieten mit über 70 Einzelfundstellen.

PAWLOWSKI, D.: **Mineralfundstellen im Sauerland.** – 127 S., 34 Farbabb., 30 SW-Abb., 39 Karten, Weise-Verlag, München 1991 (12).

Beschreibung von 52 Fundstellen.

HOCHLEITNER, R.: **Mineralfundstellen im Land Salzburg – Pinzgau und Salzburger Land.** – 128 S., 81 Farbabb., 37 Karten, Weise-Verlag, München 1989 (12).

Beschreibung von 54 Fundgebieten mit zahlreichen Einzelfundstellen.

HOCHLEITNER, R.: **Mineralfundstellen im Land Tirol – Osttirol und Vorarlberg.** – 128 S., 71 Farbabb., 44 Karten, Weise-Verlag, München 1989 (12).

Beschreibung von 62 Fundgebieten mit zahlreichen Einzelfundstellen.

Allen Führern zu den Mineralfundstellen ist die Gliederung gemeinsam: Die Beschreibung des Fundplatzes mit der besten Anfahrtsroute, die auch einen Ortsunkundigen den gesuchten Platz finden läßt, ein kurzer Abriss der Geologie des Fundortes und ausführliche Angaben zu den Fundmöglichkeiten. Bei Lokalitäten im Zusammenhang mit altem oder noch aktiven Bergbau wird auch dieser oft beschrieben. Sowohl in der Einleitung wie auch bei vielen Einzelbeschreibungen wird auf die Sammelbeschränkungen (Schutzgebiete, Eigentumsverhältnisse), aber auch auf die Gefahren beim Sammeln (alter Bergbau, alpine Verhältnisse) hingewiesen. Die beigelegten Mineralabbildungen sind durchweg als gut bis sehr gut zu bezeichnen, die Landschafts- oder Aufschlußaufnahmen haben eher dokumentarischen oder informellen Wert. Orts- und Sachregister und ein erfreulich umfangreiches Literaturverzeichnis runden bei jedem Buch die Darstellung ab.

Bei der Frage nach dem Wert eines solchen Führers muß man – leider – zwiespältig urteilen. Einerseits ist ohne Einschränkung festzustellen, daß die Bücher gut gemacht sind, ehrlich in der Aussage, korrekt in der Hin- und Anleitung, sehr gut in der Ausstattung und eigentlich ihr Geld durchaus wert. Andererseits ist zu fragen nach den Auswirkungen, die so ein Führer hervorruft, indem er einen bisher eher beschaulichen Fundplatz in einen Ort der wildesten Gräberei verwandeln kann, auf dem sich die Sammlergruppen sozusagen im Schichtwechsel die Schaufeln in die Hand geben. Den Erfolg dieser Aktivitäten kann man dann auf Mineralienbörsen wiederfinden, wo von einzelnen „Sammlern“ hunderte mehr oder weniger brauchbare Stücke eines einzigen Fundplatzes verramscht werden. Das tut dem Ansehen des wunderbaren Hobbys Mineraliensammeln nicht gut, aber erst recht nicht dem Fundplatz, von dem dann u.U. in der nächsten Ausgabe des Führers vermerkt werden muß: „Fundplatz erloschen“.

H. MAUS

WALENTA, K.: **Die Mineralien des Schwarzwaldes und ihre Fundstellen.** – 336 S., 95 Farbabb., 35 SW-Abb., Weise-Verlag, München 1992, geb. (13).

Seit über 35 Jahren befaßt sich der Autor mit den Mineralien des Schwarzwaldes. Als Ergebnis dieser Arbeit konnte er jetzt ein Buch vorlegen, das den heutigen Kenntnisstand über das Vorkommen von etwa 750 Mineralien und ihren Varietäten in beeindruckender Weise wiedergibt.

Nach einer kurzen Einführung in die geologisch-petrographischen Verhältnisse und die Lagerstätten des Schwarzwaldes folgt die Beschreibung der Einzelminerale. Die Reihenfolge

der Behandlung entspricht weitgehend der von STRUNZ gewählten entsprechend dem Chemismus. Neben der Formel werden das Kristallsystem, die Farbe und die Härte des Minerals angeführt. Tracht und Habitus, Aggregatformen, Bildungsbedingungen und Paragenese sind, soweit bekannt, ebenso angegeben wie die einzelnen Fundorte, bei häufigeren Mineralien werden allerdings nur die „berühmtesten“ genannt. Jeder Einzelbeschreibung ist die entsprechende Literatur beigelegt, was vertiefende Nachforschungen erheblich erleichtert.

Der Registerteil enthält Mineralien, deren Erstbeschreibung sich auf einen Fundort im Schwarzwald bezieht (44), das alphabetische Verzeichnis der im Schwarzwald auftretenden Mineralien, Paragenesen wichtiger Mineralfundorte, das Literaturverzeichnis mit 511 Zitaten, den Farbtafelteil mit ausgezeichneten Abbildungen ausgewählter Mineralien und ein alphabetisches Fundstellenverzeichnis. Das Buch besticht durch die Prägnanz der Darstellung, mit der die ungeheure Stoffmenge überhaupt bewältigt werden konnte. Nicht nur Mineraliensammler, auch Geologen und Mineralogen sowie alle an der unbelebten Natur Interessierten dürften an diesem Buch ihre Freude haben.

H. MAUS

WAGENBRETH, O., WÄCHTLER, E., BECKE, A., DOUFFET, H. & JOBST, W.: **Bergbau im Erzgebirge – Technische Denkmale und Geschichte.** – 504 S., 358 Abb., 63 Tab., Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990 (14).

Vom ausgehenden Mittelalter bis in die Anfänge der Neuzeit war der Bergbau im sächsisch-böhmischen Erzgebirge für etwa drei Jahrhunderte für Europa von zentraler Bedeutung. Hier wurden wesentliche Erkenntnisse über die Geologie und die Entstehung von Lagerstätten gewonnen, technische Neuerungen im Bergbau wie auch gesellschaftspolitische Umwälzungen hatten hier ihren Ursprung. Den Autoren stand neben ihrer eigenen ausgezeichneten Fachkenntnis noch ein großes Kollektiv von kundigen Mitarbeitern zur Verfügung, die ihr Spezialwissen für die einzelnen Sach- und Lokalbereiche einbringen konnten.

Nach einem einleitenden Kapitel über die Entstehung der Silber-, Zinn-, Kobalt-, Nickel- und Wismut-Lagerstätten, in dem sowohl die klassischen wie auch die moderneren Vorstellungen über die Erzbildung erläutert werden, gehen die Autoren zunächst auf die Bergbaugeschichte des Erzgebirges, das dort gültige Bergrecht und die technische Entwicklung einschließlich der Hüttentechnik ein. Das Kapitel über die wirtschaftliche, kulturelle und wissenschaftliche Entwicklung wird durch eine ausführliche Zeittafel ergänzt. Es folgen die Darstellungen der einzelnen Bergbaureviere mit detaillierten Angaben zu den Lagerstätten, den Gruben mit ihren technischen Einrichtungen, mit Förderzahlen, die die wirtschaftliche Bedeutung der Gruben belegen, und mit den heute noch sichtbaren Spuren des meist schon lange erloschenen Bergbaus.

Im Bildtafelteil sind auf 100 Seiten Bilddokumente des alten Bergbaus zusammengetragen, Stollenmundlöcher, Halden, Schachthäuser, Pochwerke, Kunstgräben, Pläne, Risse und Urkunden. Ausführliche Verzeichnisse ergänzen das inhaltsreiche Werk, das dem an Bergbau- und Technik-Geschichte interessierten Leser auf hohem Niveau eine Fülle von Informationen bietet.

H. MAUS

YARDLEY, B. W. D., MACKENZIE, W. S. & GUILFORD, C.: **Atlas metamorpher Gesteine und ihrer Gefüge in Dünnschliffen.** – 120 S., 236 Farbabb., 2 SW-Abb., Enke-Verlag, Stuttgart 1992, geb. (15).

Auch in diesem Atlas wird, ebenso wie in den anderen bereits erschienenen Atlanten, ein wichtiges Gebiet der Petrographie behandelt, die Mikroskopie der metamorphen Gesteine. In kurzen vorangestellten Kapiteln wird zunächst die Metamorphose-Art erläutert und durch

typische Vertreter charakterisiert, bevor die Einwirkungen der verschiedenen Metamorphosefazies auf die unterschiedlichsten Gesteine dargestellt werden. Die wichtigsten Vertreter der Sedimente und Magmatite werden sozusagen durch den gesamten Bereich der Metamorphose begleitet und in jeweils für bestimmte Drücke und Temperaturen charakteristischer Ausbildung in Wort und Bild dargestellt.

Auch in diesem Atlas ist die Auswahl der Bilder wieder ganz hervorragend. Der leichte Blau- oder Gelbstich bei farblosen Objekten ist jedem Petrographen bekannt, da beinahe unvermeidlich. Das Literaturverzeichnis hätte für die deutsche Übersetzung zumindest um einige wichtige deutsch-sprachige Autoren erweitert werden können.

Das Buch ist in gleicher Weise für Lehrende und Lernende der Mineralogie und Geologie geeignet und dürfte auch für den Praktiker noch manche nützliche Information enthalten, insbesondere wenn es sich um seltener Mineralparagenesen handelt.

H. MAUS

MANGE, M. A. & MAURER, H. F. W.: **Schwerminerale in Farbe**. – 148 S., 178 Abb., Enke Verlag, Stuttgart 1991, geb. (16).

Die Untersuchung von Schwermineralen, d.h. Mineralen mit einer Dichte von mehr als $2,8 \text{ g/cm}^3$ ist schon seit über 100 Jahren üblich, wurde aber bis vor wenigen Jahrzehnten zunehmend vernachlässigt. Erst mit der Entwicklung neuer Aufbereitungs- und Präparations-techniken sowie vertiefter Erkenntnisse über das Verhalten dieser interessanten Mineralgruppe nahm das Ansehen dieses Spezialgebietes der Sedimentpetrographie wieder zu. Zahlreiche grundlegende Informationen zu Herkunftsbestimmung, Transportwegen, Sedimentverteilungen, Diagenese und Lagerstätten basieren inzwischen auf der Schwermineralanalyse, der schon einige Handbücher gewidmet sind, jedoch noch keines mit farbigen Abbildungen der Untersuchungsobjekte. Und gerade die farbige Darstellung von natürlichen Schwermineralen verschiedenster Herkunft erleichtert nicht nur dem Anfänger die sichere Zuordnung fraglicher Objekte. Neben den mineralogischen Daten werden umfangreiche Angaben zur Kornmorphologie, zum chemischen Verhalten und zu Herkunfts- und Liefergesteinen gemacht. Besonderes Gewicht ist aber auf die bildliche Darstellung von insgesamt 61 transparenten Schwermineralen gelegt, die im parallelen Licht wie unter gekreuzten Polarisatoren gezeigt werden. Bei pleochroitischem Verhalten ist auch dieses durch ein Bild dokumentiert. Hervorzuheben ist hierbei die Farbqualität der Abbildungen, der zwar die Leuchtkraft des mikroskopischen Bildes fehlt, jedoch im Farbton den natürlichen Verhältnissen sehr gut entspricht.

Die der Beschreibung der Mineralarten vorangestellten Kapitel über präparative und analytische Fragen zeugen von der großen Erfahrung der Autoren und erleichtern durch zahlreiche wertvolle Hinweise das Arbeiten mit den „bunten Körnchen“. Das Literaturverzeichnis ist mit über 300 Zitaten recht umfangreich, enthält jedoch nur wenige Arbeiten aus dem deutschen Sprachraum, das Sachregister könnte vervollständigt und verbessert werden.

Trotz des recht hohen Preises ist das Buch allen zu empfehlen, die sich mit Schwermineralen beschäftigen oder es zu tun beabsichtigen.

H. MAUS

WEISS, ST.: **Das große Lapis-Mineralienverzeichnis**. – 303 S., Weise-Verlag, München 1990, geb. (17).

In diesem umfangreichen Tabellenwerk sind alle derzeit von der IMA (International Mineralogical Association) anerkannten Minerale aufgelistet. Neben dem international gültigen Namen (z.B. Galenit für Bleiglanz) ist die chemische Formel angeführt, gefolgt von Kristallsystem, Farbe, Härte, Strich, Spaltbarkeit und Aggregatform, wobei unterschieden wird in „nur mikroskopisch erkennbar“, „nur derb bekannt“, „nur bis 3 mm Größe bekannt“ und

„über 3 mm Größe bekannt“. Diese Angaben dürften besonders den Mineraliensammler interessieren, ebenso die Angaben zur Häufigkeit eines Minerals. Zahlreiche deutsche Mineralnamen und Mineralgemenge mit eigenen Namen sind angeführt und erläutert.

Konzipiert für den Sammler, der sich mit Hilfe dieser Tabelle an Ort und Stelle informieren kann, ist das Buch aber auch für Mineralogen und Geologen zum schnellen Nachschlagen gut geeignet.

H. MAUS

SCHUMANN, W.: **Edelsteine und Schmucksteine**. – 8., durchges. Aufl., 255 S., 74 Farbtafeln, 19 Farbfotos, 17 SW-Fotos, 157 Zeichn., mehrere Tab., BLV Verlagsgesellschaft, München 1992, geb. (18).

Vor nunmehr 17 Jahren erhielt der Rezensent eines seiner ersten Bücher zum Thema Edelsteine geschenkt: Es war die 1976 erschienene Erstauflage des vorliegenden Bestimmungsbuches. Der Untertitel „Alle Edel- und Schmucksteine der Welt – 1.500 Einzelstücke“ weckt bei Interessenten möglicherweise die Hoffnung, die schier unüberschaubare Vielfalt der Edelsteine zumindest ansatzweise in den Griff zu bekommen oder sie sogar selbst bestimmen zu können. Ende der 70er Jahre stellte das umfassende Werk eine große Bereicherung in der deutschsprachigen gemmologischen Fachliteratur dar. Insbesondere der interessierte Laie lernte das handliche Bestimmungsbuch mit seiner übersichtlichen Strukturierung schnell zu schätzen, da es von der ersten Auflage an komplexe wissenschaftliche Sachverhalte in leicht verständlicher Form und flüssigem Schreibstil in Kombination mit meist aussagekräftigen Farbtafeln und -Einzelfotos wiedergab.

Einleitende Kapitel befassen sich mit der Entstehung, den verschiedenen Lagerstätten-Typen, dem chemischen Aufbau und den charakteristischen physikalischen Eigenschaften der Edelsteine (optische Daten, Härte, Einschlüsse etc.). Wichtige Definitionen und Begriffe aus der Edelsteinkunde (Gemmologie) werden dabei fachkundig erläutert. Nicht zuletzt sind der Gewinnung, Bearbeitung und Imitation von Edelsteinen eigene Kapitel gewidmet. Die einzelnen Edelsteine oder Edelstein-Gruppen werden anschließend ausführlich vorgestellt und jeweils mit einer Farbtafel illustriert. Hier sind einige Schwachpunkte auszumachen, da gerade bei selteneren Edelsteinen die fotografierten Referenzsteine in Farbe und/oder Form nicht immer als charakteristische Vertreter ihrer Art gelten können. Auch in den Abschnitten „Sammler-Edelsteine“ und „Sammler-Edelstein-Raritäten“ gäbe es zweifellos manche interessante Aktualisierungen aus neuerer Zeit.

Sobald der Spezialist jedoch tiefer in die Materie des Buches vordringt, wünscht er sich zu manchem Kapitel bzw. Edelstein mitunter eine aktuellere und detailliertere Information. Selbst wenn Vollständigkeit auch nie annähernd angestrebt wurde, wäre statt einer „durchgesehenen Auflage“ baldmöglichst eine völlig überarbeitete und erweiterte Fassung angebracht. Denn es fehlen vielfach nicht nur Informationen zu bedeutenden Neufunden der letzten Jahre von internationalen Fundstellen (z.B. Pakistan, Afghanistan, SE-Asien, Afrika, Madagaskar, Süd- und Nord-Amerika, Australien). Insbesondere die ehemaligen Ostblock-Staaten, deren historische Edelstein-Vorkommen bei uns im Westen fast schon in Vergessenheit geraten waren, verdienen sicherlich eine detailliertere Beschreibung: die berühmten alten Vorkommen Baltischen Bernsteins an der Ostsee, die bedeutenden Chrysopras-Funde in Polen, die Ukraine mit ihren früher nahezu unbekanntem Edelstein-Pegmatiten in Wolhynien, deren Gruben durch hochkarätige Funde schleifwürdiger Heliodor- und Topas-Kristalle großes Aufsehen erregten sowie die ukrainischen und sächsischen Bernstein-Lagerstätten, von denen man bis vor wenigen Monaten offiziell so gut wie nichts wußte, um nur einige wenige zu nennen. Hinweise auf den neuen Rohsteinmarkt und die derzeitige Rohsteinförderung auf dem Territorium der ehem. Sowjetunion wären ebenfalls mehr als wünschenswert (beispielsweise für Diamant aus Jakutien und Alexandrit aus dem Ural, Turmalin, Topas, Peridot, Chromdiopsid aus Sibirien u.v.a.m.).

Die erhofften kritischen Anmerkungen zur Verwendung von Edelkoralle und Elfenbein als „Organische Edelsteine“ fallen viel zu knapp aus, wenn man sich die Brisanz dieser Thematik vor Augen führt. Das Bewußtsein für die dringend gebotene Unterbindung der brutalen Ausrottung von Tieren und der Vernichtung von hochempfindlichen Biotopen am Meeresboden durch den rücksichtslosen „Abbau“ von Edelkorallen ist jedoch bis heute leider noch nicht bei allen Menschen verwurzelt. Bei einer Neuauflage müßte unbedingt umfassendere Information zu dieser Problematik geboten werden!

Sieht man einmal vom nur minimal ergänzten Wissensstand „70er Jahre“ ab, so ist das in 8. Auflage erschienene Bestimmungsbuch aus dem BLV-Verlag sicherlich eine gute Wahl für alle, die sich erstmals intensiver mit der faszinierenden Welt der Edel- und Schmucksteine befassen wollen, genauso wie es für Spezialisten ein sehr informatives, kompaktes und kompetentes Nachschlagewerk darstellt. Der Laie sei allerdings dringend davor gewarnt, das Buch leichtfertig als eindeutige Hilfe bei der sicheren Bestimmung oder gar Bewertung von Edelsteinen anzusehen, da es hierzu nur wichtige Anhaltspunkte liefern kann.

N. WIDEMANN

Vor wenigen Jahren hat der Verlag Ch. Weise München, in dem die bekannte Mineralien-Sammlerzeitschrift „Lapis“ erscheint, eine neue Reihe begonnen, die sich „extraLapis“ nennt. Die einzelnen Hefte im Format DIN A4 erscheinen in unregelmäßiger Folge, bisher sind drei Hefte erschienen. Die Reihe kann auch abonniert werden.

GRUNDMANN, G.: **Smaragd – Grünes Feuer unterm Eis.** – extraLapis Nr. 1, 96 S., zahlreiche Farb- und SW-Abb., Weise Verlag, München 1991 (19) (im Abonnement: 43).

BACHMANN, H. G. et al.: **Gold – Mineral, Macht und Illusion: 500 Jahre Goldrausch.** – extraLapis Nr. 2, 96 S., zahlreiche Farb- und SW-Abb., Weise-Verlag, München 1992 (19) (im Abonnement: 43).

GLAS, M. et al.: **Bergkristall – Stein der Weisen und der Wissenschaft.** – extraLapis Nr. 3, 96 S., 116 Farb- und SW-Abb., Weise-Verlag, München 1992 (19) (im Abonnement: 43).

Die Hefte sind für jeden Sammler eine Fundgrube für Informationen über das jeweilige Mineral. Aber nicht nur wissenschaftliche Fakten werden hier mitgeteilt, auch über besondere Fundplätze (Smaragd – Habachtal/Österreich; Gold – Kalifornien und Alaska; Bergkristall – Mount Ida/Alaska), ihre Entdeckung und Geschichte wird in anschaulicher Weise berichtet. Darüber hinaus erfährt man von besonderen Fundstücken, von der Verarbeitung der Minerale zu Schmuck und Kunstgegenständen und ihrer Verwendung in der Technik. Wie fast alle Publikationen aus dem Weise-Verlag sind auch diese Hefte reichlich mit Bildern von ausgezeichneter Qualität ausgestattet, die nicht nur informativ sind sondern auch von hohem ästhetischen Wert. Die Hefte werden deshalb nicht nur Sammler sondern auch alle Liebhaber von schönen Dingen begeistern.

H. MAUS

QUELLMALZ, W. & KARPINSKI, J.: **Die edlen Steine Sachsens.** – 200 S., 23 SW-Abb., 80 Farb-Abb., Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990, geb. (20).

Sachsen war nie ein Dorado der Edelsteinsucher, so erfährt man in der Einleitung zu diesem Buch. An gleicher Stelle beteuert der Autor aber auch, daß er nur die reine Wahrheit geschrieben habe (weshalb das Buch auch nur so dünn geworden sei). Wenn man sich aber dann die Prachtstücke anschaut, die aus den sächsischen Edelsteinen hergestellt wurden, muß man doch an der einen oder anderen Aussage des Autors zweifeln. Oder doch nicht?

Die Suche nach edlen Steinen begann in Sachsen sicher früher, doch sind bereits aus dem 15. Jahrhundert schriftliche Belege für eine „Sammelerlaubnis“ bekannt, nach der Kurfürst Friedrich II. einem Lorenz Hofmann gestattet, Erze, Edelsteine, Seifengold und Perlen zu suchen und „uffzuheben“. Groß war die Vielfalt an Edelsteinen ja nicht, die man in Sachsen finden konnte, Topas, Achat, Chalcedon und Jaspis, Quarz und Amethyst sowie Perlen der Bachmuschel sind es hauptsächlich gewesen, die neben Alabaster, verkieseltem Tuff, Serpentin und ähnlichen Ziersteinen gesammelt und verarbeitet wurden. Was allerdings die Kunstfertigkeit der Juweliere daraus herstellte, ist schon erstaunlich. 63 Bildtafeln mit ganz hervorragenden Darstellungen dieser Kleinodien zeigen so manches Detail, daß man merkt, daß der Fotograf mit Liebe bei der Sache war.

Ein Buch für alle, die sich nicht nur für edle Steine sondern auch für kunstvoll gestaltete Schmuckgegenstände und ihre Geschichte interessieren.

H. MAUS

McKERRON, W. S. (Hrsg.): **Ökologie der Fossilien. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Lebensweisen.** – Aus d. Engl. übers. u. bearb. v. F. T. FÜRSTICH, 2. Aufl., 248 S., 88 Zeichn., 16 Karten, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (21).

Nach der enormen Aufwertung der Ökologie in den letzten Jahren, beginnen auch Paläontologen verstärkt, fossile Organismen unter ökologischen Aspekten zu betrachten. „The Ecology of Fossils“ erschien bereits 1978 in England, die deutschsprachige Ausgabe 1981 (1. Auflage) noch unter dem anspruchsvollen Titel „Paläökologie“. Aber auch der neue Titel (obwohl die wörtliche Übersetzung des Originaltitels) trifft nicht das, was dieses Buch wirklich beinhaltet, nämlich rekonstruierte Lebensgemeinschaften geologischer Zeitalter, vom Kambrium bis zum Pleistozän. Man muß es noch mehr einschränken: Von wenigen Ausnahmen abgesehen, werden reine Tiergemeinschaften rekonstruiert, und von den Wechselbeziehungen einzelner Gruppen mit ihrer Umwelt wird (rückschließend von heutigen Verhältnissen) lediglich in den einführenden Kapiteln berichtet. Insgesamt beschreiben McKERRON und Mitautoren 82 fossile und 5 rezente Faunengemeinschaften in Wort und Bild. Die meisten Fossilvergesellschaftungen beziehen sich auf Befunde aus dem Bereich der Britischen Inseln (dem auch die meisten Autoren entstammen). Überwiegend geht es dabei um marine und um limnische Lebensräume. – Einleitende Kapitel charakterisieren jeweils die großen Epochen hinsichtlich ihrer Lebensbedingungen, Gliederung und dominanter Organismen. Der Text einer jeden Faunengemeinschaft geht zunächst auf die betreffenden Sedimente und Sedimentationsbedingungen ein und behandelt sodann die Tiergruppen, welche fossil überliefert wurden. Eine Blockzeichnung zeigt die typischen Vertreter, auf einem Stück Meeresboden oder Seegrund (notwendigerweise) gedrängt dargestellt. – Den Abschluß des Buches bildet ein Glossar, in dem die Fachausdrücke erläutert werden (die biologischen leider nicht immer korrekt) sowie ein umfangreiches Literaturverzeichnis für den weitergehend Interessierten.

In Anbetracht des noch immer lückenhaften Wissens – nur wenige Organismen sind aufgrund von Hartteilen überhaupt fossil erhaltbar und nur selten haben Paläontologen das Glück, repräsentative Lebensgemeinschaften einer Epoche auszugraben – kann dieses Buch nur ein Anfang sein, Fossilien nicht nur isoliert sondern vermehrt auch in Zusammenhang mit ihren uns überlieferten Zeitgenossen zu betrachten. Dazu möchte und kann es anregen.

H. KÖRNER

LAMPERT, W. & SOMMER, U.: **Limnöökologie.** – 440 S., 119 Abb. in 132 Einzeldarst., Thieme Verlag, Stuttgart-New York 1993, geb. (22).

Die meisten Lehrbücher der Ökologie und Evolutionsbiologie behandeln vorwiegend Beispiele aus dem terrestrischen Bereich. Gerade in den letzten zwanzig Jahren wurden aber in

der aquatischen Ökologie wichtige Konzepte entwickelt, die Bedeutung für die gesamte Ökologie haben. Aus diesen Überlegungen heraus leiten die Autoren die Notwendigkeit eines Lehrbuches zur Ökologie limnischer Systeme ab. Ein Lehrbuch zu diesem Themenbereich war in der Tat überfällig zumal zu einer Zeit, in der grundlegende biologische Wissenschaftszweige wie Limnologie und Fließwasserforschung immer mehr dem forschungspolitischen Rotstift zum Opfer fallen. Das Buch, von zwei der bedeutendsten deutschsprachigen „Planktologen“ zusammengestellt, ist ein für Studenten und Fachbiologen gleichermaßen wichtiges Werk. Durch sein handliches Taschenbuchformat empfiehlt es sich darüberhinaus für eine Nutzung auf dem Campus und der Liegewiese am Baggersee.

Die einzelnen Fragestellungen sind in größere Themenkomplexe eingebunden, wie „Das Individuum und sein Lebensraum“, „Interaktionen“, „Lebensgemeinschaften“ oder „Gewässer als Ökosystem“. Nur eine solche unhierarchische Gliederung wird auch dem natürlichen Zusammenhang komplexer ökologischer Gesetzmäßigkeiten und Phänomene gerecht. Auch werden die meisten Themen an konkreten Beispielen erläutert; viele stammen aus der Planktonforschung – dem Arbeitsgebiet der beiden Autoren –, aber auch der Fisch- und Fließwasserökologie wird erfreulich viel Platz eingeräumt. Bei einigen Themenbereichen wird dem Leser gar der Rückgriff auf wegweisende Originalarbeiten erspart, ihr Inhalt kurz und prägnant wiedergegeben, fachkundig interpretiert und richtig plaziert. So findet man das „River-Continuum-Konzept“ von VANNOTE – als Denkrahmen und prognostisches Modell für die Interaktionen in Fließgewässersystemen – sinnigerweise zwischen der Gliederung der Fließgewässer nach Leitformen, Temperaturamplituden und Struktur und der praxisbezogenen Einteilung von Fließwasserorganismen nach funktionellen Gruppen.

Trotz seines positiven Gesamteindrucks – das Buch eignet sich ausgezeichnet als aktuelles Nachschlagewerk und zur gezielten Prüfungsvorbereitung – zeigt es vermeidbare Schwächen. So beginnt es mit Thesen zu den Begriffen Ökologie und Evolution, die dem aktuellen Stand theoretischer Ansätze nur noch teilweise genügen. Den auf Seite 1 zitierten Satz „... Die Triebkraft der Evolution ist natürliche Auslese...“ hat schon sein Schöpfer Darwin nur als einen von mehreren denkbaren Ansätzen zur Erklärung des Phänomens Evolution bezeichnet, die in einem komplexen Wirken zufälliger Ereignisse eingebettet liegt. Eine Ergänzung durch neuere theoretische Ansätze wäre hier vonnöten. Der Faden solcher teilweise überalterten „naturwissenschaftlichen Axiome“ tritt an manchen Stellen des Buches zutage. Auch wird ein komplexer Begriff wie „Strömung“ mehrfach auf den meßbaren Faktor „Fließgeschwindigkeit“ reduziert und für die Beschreibung stabiler ökologischer Zustände werden immer noch Begriffe wie „Fließgleichgewicht“ und „Gleichgewicht“ strapaziert, die zwar noch allenthalben in Gebrauch sind, in der Beschreibung offener Systeme jedoch einen Widerspruch in sich darstellen. Dergleichen über Generationen mitgeschleppte „Begriffs-Fossilien“ und überaltete theoretische Ansätze erscheinen bedenklich, da es immer wieder Leser geben wird, die das in einem Lehrbuch geschriebene Wort zum Credo erheben. Zuletzt bleibt die Frage, ob es für ein neues Lehrbuch auch einer Wortneuschöpfung wie „Limnoökologie“ bedurfte. Mit einem – zugegebenermaßen phantasieloseren – Titel wie „Ökologie der Binnengewässer“ hätten sich die Autoren eine terminologische Erklärung und den Studenten einen neuen Zungenbrecher erspart.

P. REY

MAYNARD SMITH, J.: **Evolutionsgenetik**. – 288 S., 113 Abb., 37 Tab., 2 Farbtafeln, G. Thieme Verlag, Stuttgart 1992 (23).

Das Buch befaßt sich überwiegend mit seit langem bekannten populationsgenetischen Begriffen und Fragestellungen – trotzdem ist sein Inhalt von hoher Aktualität:

Zum einen ist die Untersuchung von Evolutionsmechanismen nach Jahrzehnten des Desinteresses wieder ein interessanter Forschungsgegenstand geworden. Neue Ideen und der Einsatz von Computern haben in den letzten Jahren zu besserem Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen geführt. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistete John MAYNARD

SMITH, indem er den spieltheoretischen Begriff der Gleichgewichtsstrategie zur Beschreibung von Evolutionsvorgängen benutzte. Ein zweiter Grund für die Aktualität einer „Evolutionsgenetik“ liegt darin, daß sich Struktur und Funktion biologischer Systeme auf unterschiedlichsten Ebenen häufig durch gleichartige Evolutionsmechanismen erklären lassen. Angesichts der ständig wachsenden Datenflut und der rasch fortschreitenden Spezialisierung sollten dem Biologen gerade jene Prinzipien geläufig sein, die beispielsweise die Verbindung zwischen der molekularen Ebene und der Verhaltensebene herstellen. Jeder Biologe sollte mit den grundlegenden Begriffen und Problemen der Evolutionsgenetik vertraut sein – und genau diese Grundkenntnisse möchte das Buch vermitteln.

Das Buch behandelt zunächst Grundbegriffe der Populationsgenetik. Danach befaßt sich der Autor ausführlich mit dem Begriff der „evolutionär stabilen Strategie“. Durch die Betrachtung der Evolution von Plasmiden, von Genfamilien und von Paarungssystemen wird schließlich gezeigt, wie die einzelnen Begriffe anzuwenden sind. Die Darstellung ist gut verständlich und – auch hinsichtlich der erforderlichen Vorkenntnisse – weitgehend auf die Hauptzielgruppe zugeschnitten, nämlich auf Studenten höherer Semester und auf graduierte Studenten. Zu den einzelnen Kapiteln gibt es Übungsaufgaben (mit Lösungen) und Programmieraufgaben; letztere sind allerdings ohne Betreuer kaum lösbar.

In einem wesentlichen Punkt wird der Autor seiner eigenen Zielsetzung nicht gerecht: Ein Buch, das außer Grundlagenwissen auch einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung vermitteln möchte, darf zentrale Probleme der Evolutionsforschung nicht völlig unerwähnt lassen. Beispielsweise wird nirgendwo die Problematik der gebräuchlichen Fitness-Definitionen angesprochen. Ärgerlich ist ferner, daß die Übersetzer ganz offensichtlich keine Genetik-Kenntnisse besaßen. Dadurch enthält das Buch manch rätselhaften Satz. Den mitunter fehlerhaften Gebrauch der Begriffe „Gen“ und „Allel“ haben die Übersetzer allerdings nicht zu verantworten: Damit geht schon der Autor in der englischen Originalfassung wenig sorgsam um.

M. NEUMANN

ZELL, R. A.: **Das Gen-Zeitalter – Menschen, Mächte, Moleküle.** – 201 S., 12 Schema-
zeichn., Thieme, Hippokrates, Enke 1990 (24).

Unter „Genzeitalter“ versteht der Autor die neue, inhaltlich kaum mehr überschaubare Entwicklung der Genetik: die Gentechnik. Diese soll in ihren Grundlagen und in ihren gegenwärtigen und sich abzeichnenden zukünftigen Anwendungsbereichen verständlich gemacht werden. Ein sicherlich lobenswertes Unterfangen, erfreut sich doch die Gentechnik einer großen Beachtung und die Diskussionen darüber werden überwiegend emotional und meistens mit zu wenig Fachwissen geführt.

Der Autor, Wissenschaftsjournalist mit Biologie- und Philosophiestudium, also mit idealen Voraussetzungen für eine Vermittlerrolle zwischen der hehren Wissenschaft und dem interessierten Laien, verspricht eine Führungstour durch die „Landschaften der Gentechnik“ inklusive gedanklicher Klettereien, deren Schwierigkeitsgrad so bemessen ist, daß ein breit gefächerter Leserkreis mitwandern kann.

Das erste und umfangreichste Kapitel schildert die Auswirkungen der Gentechnik auf die medizinische Diagnostik. Hier eröffnen sich in ungeahntem Umfang neue Möglichkeiten der vor- und nachgeburtlichen Identifizierung von „Defektgenen“, die in Zusammenhang mit aktuellen oder später auftretenden gesundheitlichen Risiken des Trägers solcher Gene oder seiner Nachkommen stehen. Die durch die genetische Diagnostik zunehmende „genetische Durchsichtigkeit“ eines Individuums, das wird deutlich, bringt neben Vorteilen auch erhebliche Probleme, z.B. wenn ein Defektgen für eine (noch) nicht therapierbare Krankheit bekannt wird.

Ähnlich kritisch bewertet werden in weiteren Kapiteln die derzeitigen oder in der Zukunft sich abzeichnenden Wirkungen der Gentechnik auf die Gebiete der Lebensmittel-, Impfstoff- und Arzneimittelproduktion. Klar wird aufgezeigt, daß sich die neue Technologie (wie zuvor

andere neue Technologien) nicht aufhalten läßt, zu verlockend ist ein wirtschaftlicher Gewinn aber auch die ewige Hoffnung auf mögliche Verbesserung von Lebensqualität. Segen und Mißbrauch sind wie bei jeder neuen Technologie untrennbar miteinander verknüpft. Deshalb – so eine wesentliche Erkenntnis – kann der Verzicht auf Gentechnik genau so unethisch sein wie deren hemmungslose Anwendung in anderen Fällen. Das alles findet sich auf 135 Seiten flott und unterhaltsam geschriebener, oft sogar spannender Lektüre. Die einzelnen Abschnitte werden eingeleitet durch phantasievolle, zum Teil der Dramatik nicht entbehrende Szenarien aus dem täglichen Leben der schönen neuen Gentechnikzeit.

Diese 135 anregenden Seiten können trotzdem nicht ganz ohne Vorbehalte empfohlen werden. Manches im Text ist störend, unpräzise oder gar falsch. Einige Beispiele: (1) Gerade bei recessiven Erbkrankheiten, von denen auf S. 11 die Rede ist, ist es nicht so, daß „die Träger . . . immer erkranken“. Sonst wären wir fast alle krank, denn Defektgene kommen (heterozygot) häufig vor! (2) Das Down-Syndrom ist keine „Erbkrankheit“ (S. 19), sondern eine (bis auf eine seltene, hier aber nicht gemeinte Ausnahme) nicht vererbte Chromosomenaberration. (3) Der Nachkomme eines Trägers des (dominanten) Defektallels für Chorea Huntington wird nicht „mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Huntington-Gen tragen“ (S. 24) sondern nur mit einer solchen von 50 %!

Erklärungsdefizite im Text, nicht gerade selten, sollen (und können) zum großen Teil durch das letzte Drittel des Buches, ein umfangreiches Glossar, behoben werden. In der Überschrift werden „Erklärungen statt Fachchinesisch“ angekündigt. Aber gleich danach vermißt man den erklärenden Wert von „Fachchinesisch“ schmerzlich: „Adenin . . . eine der 4 informationstragenden Einzelbausteine der Erbsubstanz. Die Sequenz dieser 4 Moleküle bestimmt die Primärstruktur der Proteine“ (?) (S.135). Nur wenn man diesen Text sehr großzügig auslegt und dem Autor nicht unterstellen will, er verwechsle Polynucleotid mit Polypeptid, stimmt das – irgendwie. Aber eine gute Erklärung für das Stichwort Adenin ist das nicht! Die Erklärung auf S. 135, daß „sich Aminosäureketten spontan . . . nach Beendigung der Proteinsynthese auffalten“ ist nicht nur unnötig sondern auch falsch. Sie falten sich schon während ihrer Bildung, wie auch in Abb. 12 gezeichnet. Spätestens auf S. 138 kommt man ins Philosophieren: Trägt ein „Baustein“ (das ist je nach Textstelle eine „Base“ oder ein „Nucleotid“) „Information“? Offenbar nicht, denn (S. 185): „Ein Codon ist die kleinste informationstragende Einheit innerhalb der Erbsubstanz“. „Fachleuten“ sollte man lieber nicht (wie auf S. 148) unterstellen, sie meinten die „Introns“, wenn sie „generell von repetitiver DNA“ oder gar von „Minisatelliten“ sprechen. Ebenfalls nicht ganz gelungen ist die Übersetzung aus dem Fachchinesischen bei folgender Stelle (S. 154): „Enzyme . . . können nur eine bestimmte Substanz – das Substrat – katalysieren“. Tatsächlich katalysieren sie aber eine bestimmte Reaktion, so wird z.B. von einem Restriktionsenzym die Spaltung doppelsträngiger (nicht wie S. 161 und in Abb. 5 beschrieben „einzelssträngiger“) DNA katalysiert. Zum Schluß dieser Auswahl soll noch richtiggestellt werden, daß Hämoglobin nicht aus 2 (S. 189) sondern aus 4 Untereinheiten besteht. Trotz mancher sachlichen Mängel kann aber das Buch wegen des gelungenen Gesamtkonzepts all den Lesern empfohlen werden, die mehr an einem schnellen Überblick über die Anwendungsmöglichkeiten und Auswirkungen der Gentechnik als am Verständnis ihrer wissenschaftlichen Grundlagen interessiert sind. Eine zweite, gründlich revidierte und aktualisierte Auflage wäre dem originellen Text zu wünschen.

E. HÄRLE

OLD, R. W. & PRIMROSE, S. B.: **Gentechnologie, eine Einführung.** – 390 S., 181 Abb., 34 Tab., Thieme Verlag, Stuttgart 1992 (25).

Der Text von OLD und PRIMROSE, etwas zu bescheiden als „Einführung“ deklariert, ist eher ein ausgewachsenes Lehrbuch, das eine fast vollständige Übersicht über die reiche Methodenvielfalt in der Gentechnik bietet (Stand etwa 1990). Die theoretischen Grundlagen der einzelnen Techniken werden detailliert und sehr präzise erklärt. Drei Kapitel sind der in

vitro-Herstellung von rekombinanten Nukleinsäuremolekülen und deren Einführung und Vermehrung in *E. coli*, anderen Bakterien, Hefen, Pflanzen- und Tierzellen gewidmet. Ein viertes, weniger ausführliches Kapitel, skizziert die Anwendungsmöglichkeiten der rekombinanten DNA-Technologie.

Man merkt dem Text an, daß der ersten deutschen Auflage 4 englische vorausgegangen sind: Fehler (außer zahlreichen Druckfehlern) findet man kaum, und die einzelnen Abschnitte und Kapitel sind optimal aufeinander abgestimmt. Eine beeindruckende Zahl guter, dreifarbig-er Abbildungen macht sowohl das schnelle Nachschlagen als auch das systematische Lesen leicht. Der Zugang zu den Originalarbeiten wird durch ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis ermöglicht.

Bei der großen Bedeutung, welche die gentechnischen Methoden beim wissenschaftlichen Arbeiten auf fast jedem Teilgebiet der Biologie heute haben, ist dieses Buch, für das es in deutscher Sprache kein vergleichbares gibt, für Biologiestudenten eine fast unentbehrliche und für Biologielehrer eine wichtige Informationsquelle.

E. HÄRLE

SCHMID, G. H., RADUNZ, A. & GRÖSCHEL-STEWART, U.: **Immunologie und ihre Anwendung in der Biologie.** – 248 S., 111 z.T. farb. Abb., Thieme Verlag, Stuttgart 1993, flexibl. Taschenbuch (26).

Das in der Taschenbuchreihe „Bio“ erschienene flexible Büchlein unterscheidet sich von der Vielzahl anderer Immunologiewerke dadurch, daß es sich weniger an Mediziner wendet, sondern hauptsächlich naturwissenschaftliche Fragestellungen behandelt. Nach kurzer geschichtlicher Einführung, werden im weiteren theoretischen Teil das Immunsystem und seine einzelnen Komponenten beschrieben. Obwohl diese allgemeine Übersicht fast ein Drittel des Büchleins einnimmt (69 S.), ist die Darstellung sehr komprimiert. Auch wenn die Beschreibungen durch klare, z.T. farbige Abbildungen gut ergänzt werden, sind doch bereits gewisse Kenntnisse über das Immunsystem notwendig, um die konzentrierten Fakten voll zu verstehen. – Im 2. Teil (9 S.) wird allgemein der Einsatz von Antikörpern als spezifische Sonden zum Nachweis von Membrankomponenten beschrieben. Das folgende Kapitel (26 S.) behandelt ausführlich und genau die Herstellung und Testung von Antikörpern gegen verschiedene organische Moleküle. – Im 4. Teil (77 S.) wird der methodische Einsatz von Antikörpern ausführlich erklärt, u.a. verschiedene Markierungsmethoden in der quantitativen Bestimmung und Lokalisation von Antikörpern in Membranen und der Einfluß verschiedener äußerer Faktoren auf die Reaktionen. Es werden verschiedene Methoden eingehend dargestellt, z.B. ELISA-Test und Dot-Blot-Verfahren. – Das letzte Kapitel (40 S.) behandelt die Wirkung verschiedener Antikörper, die gegen Membrankomponenten gerichtet sind, auf die Funktion von photosynthetischen Membranen. – Allen Kapiteln ist eine ausführliche Literaturliste nachgestellt. – Abschließend werden die wichtigsten Fachbegriffe in einem mehrseitigen Glossar gut definiert.

Für Biologen, die sich schnell über das Immunsystem, die Antigen-Antikörperreaktionen und die Anwendung von immunologischen Methoden zur Lösung naturwissenschaftlicher Probleme informieren wollen, ist dies Taschenbuch sehr gut geeignet. Für biologische Laien, die nur geringe immunologische Vorkenntnisse besitzen, ist die Darstellung wahrscheinlich zu wissenschaftlich und die angewandten Aspekte sind zu stark an Fragen der Grundlagenforschung orientiert.

G. SCHÖN

VAN DEN HOEK, C., JAHNS, H. M. & MANN, D.: **Algen.** – 3., neubearb. Aufl., 409 S., 235 Abb. in 1.179 Einzeldarst., 5. Tab., Thieme Verlag, Stuttgart-New York 1993 (27).

In den letzten 15–20 Jahren haben sich insbesondere durch elektronenmikroskopische und molekularbiologische Untersuchungen die Kenntnisse über die verschiedenen Algen-

gruppen wesentlich vermehrt, was vor allem auch zu veränderten Interpretationen des Zusammenhanges der einzelnen Gruppen geführt hat. In das vorliegende Buch sind mit Akribie diese Erkenntnisse eingearbeitet worden. Tiefe Einblicke in die Cytologie und Entwicklung ermöglichen ein neues, faszinierendes Bild der Algen und des verwandtschaftlichen Zusammenhanges der einzelnen Gruppen. Text und die reichhaltige Bebilderung sind auf dem neuesten Stand. Die Schlußfolgerungen aus der vielfach notwendigen neuen Sicht mögen zunächst befremdend wirken, insbesondere die Systematik der nun wesentlich stärker aufgegliederten Grünalgen-Gruppe (Chlorophyta); doch bestätigt dies, wie auch die schon länger völlig getrennt geführten Gruppen der Rotalgen und Braunalgen (und Verwandte), daß es sich bei den „Algen“ um eine phylogenetisch höchst vielfältige Lebensform photoautotropher Eukaryoten handelt. Das Buch ist für jeden, der sich mit den Algen näher und auf modernem Niveau beschäftigen will, fast unentbehrlich. Leider ist der „Preis“ für diese Erkenntnisse recht hoch.

D. VOGELLEHNER

LAUX, H. E.: **Pilze. Eßbare und giftige Arten.** – 96 S., 101 Farbfotos, Kosmos-Naturführer, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, flex. Kunstst. (28).

In der neuen Reihe der Kosmos-Naturführer mit handlichem Format (9,4 × 17,3 cm) und günstigem Einheitspreis ist das Bändchen „Pilze“ erschienen. Man ist erstaunt, beachtliche 87 Arten mit recht guten Fotos vorzufinden. Aus allen wichtigen Gruppen und Familien werden bekannte und weniger bekannte Vertreter vorgestellt. Neben den üblichen Symbolen für Giftigkeit und Speisewert gliedert sich der knappe Text in: Typisches, Kennzeichen, Vorkommen und Wissenswertes. Neue Erkenntnisse, etwa über die Belastung mancher Champignon-Arten mit Quecksilber und Cadmium, die Anreicherung von radioaktivem Caesium beim Maronen-Röhrling oder die erst jüngst festgestellte Giftigkeit des Weißen Raslings und des Rettich-Helmlings sind erfreulicherweise eingearbeitet. Wertvolle Hinweise zum richtigen Pilzesammeln, zum Verhalten bei Pilzvergiftungen und Rufnummern wichtiger Giftinformationszentralen ergänzen das Angebot.

Daß von den ca. 3.000 Großpilzen Deutschlands nur ein kleiner Teil berücksichtigt werden konnte, versteht sich von selbst. Trotzdem kann das Bändchen zum ersten Einstieg in die Pilzkunde hilfreich und nützlich sein.

D. KNOCH

MASUCH, G.: **Biologie der Flechten.** – 411 S., zahlr. Abb., 8 Taf., UTB 1546, Quelle & Meyer, Heidelberg-Wiesbaden 1993 (29).

Flechten sind nicht nur wegen ihres symbiontischen Systems aus Pilzen und Algen/Bakterien interessant. Sie haben in den letzten Jahren zunehmend als feinst reagierende Bioindikatoren in der ökologischen Umweltforschung zunehmend Bedeutung erlangt. So ist es verdienstvoll, die in der Literatur verstreuten Daten zu einer „Biologie der Flechten“ zusammenzustellen. Der besondere Reiz des vorliegenden Buches liegt in der Kombination von Praktikumsbuch, Lehrbuch und Nachschlagewerk. So sind die wesentlichen Kapitel wie „Aufbau des Flechtenthallus“, „Flechten als Doppellebewesen“, „Flechtensymbiose“ sowie zu Ernährungsphysiologie, zu Fortpflanzung und Vermehrung und zum Flechtenwachstum sowie zur Flechtenchemie durch ein einführendes theoretisches Kapitel, durch Anleitung zu eigenen Untersuchungen und entsprechende übersichtliche Tabellen gekennzeichnet. Zu jedem Kapitel ist außerdem ausführliche Originalliteratur angegeben. Sehr ausführlich wird im Kapitel „Ökologie der Flechten“ auf die schon erwähnte Bedeutung der Flechten als Bioindikatoren eingegangen.

So ist ein rundum gelungenes und vor allem sehr informationsreiches, modernes Flechtenbuch entstanden. Den „Schülern, Studenten, Landschaftspflegern, Umweltbeauftragten und

Naturfreunden die Grundlagen zu liefern, selbständig flechtenkundliche Untersuchungen durchzuführen“ (Vorwort) dürfte freilich nur zum Teil mit dem Buch gelingen, denn wer von den Genannten besitzt schon eine Zentrifuge oder ein Spektralphotometer oder kann mit Isotopen arbeiten?

D. VOGELLEHNER

GIBBONS, B. & BROUGH, P.: **Kosmos-Atlas Blütenpflanzen.** – 336 S., 1.502 Farbfotos, 518 Strichzeichn., 1.004 Verbr.-Karten, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1993, geb. (30).

Ein weiterer aufwendig gestalteter Atlas-Band aus dem Kosmos-Verlag, diesmal mit über 1.900 europäischen Blütenpflanzen-Arten. Wiederum handelt es sich dabei um eine Übersetzung eines ursprünglich in Großbritannien erschienenen Werkes (Originaltitel: „The Hamlyn Photographic Guide to the Wildflowers of Britain and Northern Europe“). Im deutschen Text (Übersetzung: Matthias Volk) wird dann aber von Nord- und Mitteleuropa(!) gesprochen, wenn von dem berücksichtigten Gebiet die Rede ist, obwohl doch einige wesentliche Vertreter der mitteleuropäischen Kontinent-Flora fehlen. Und bei Verbreitungsangaben einzelner Arten muß man nicht selten aus Formulierungen wie „von Holland südlich“ oder „von Dänemark südlich“ vermuten, daß die betreffende Art wohl auch noch in Süddeutschland vorkommen kann. Hier hätte eine genauere wissenschaftliche Bearbeitung des deutschen Textes nicht geschadet.

Ein einziges Buch kann begrifflicherweise nur eine begrenzte Auswahl der in einem so umfangreichen Gebiet vorkommenden Blütenpflanzen bringen; dennoch: Auch Gräser sind Blütenpflanzen, und man sollte es zumindest erwähnen, wenn man auf ihre Darstellung verzichtet. Auch hätte, vor Beginn des Bildteils, eine tabellarische Übersicht der behandelten Pflanzen-Familien der Übersichtlichkeit nicht geschadet. Lobenswert hingegen sind ein zweiseitiges Glossar, das dem weniger fachkundigen Benutzer im Text vorkommende Fachausdrücke – von „Achäne“ bis „zwittrig“ – erklärt, sowie das Register, welches sowohl die deutschen als auch die wissenschaftlichen Artnamen enthält.

Die Anordnung der behandelten Blütenpflanzen folgt der systematischen Einteilung in Nachtsamige (Gymnospermae) und Bedecktsamige (Angiospermae) und in Zweikeimblättrige (Dicotyledoneae) und Einkeimblättrige Pflanzen (Monocotyledoneae). Die rechte Buchseite füllen zwischen 8 und 12 Farbfotos, die meist ebenso viele Arten vorstellen; wenige Arten sind durch 2 Abbildungen, ein Standort- und ein Makrophoto dargestellt. Die linke Buchseite enthält den dazugehörigen, steckbriefartigen Text, die Verbreitungskärtchen sowie Strichzeichnungen von für die Bestimmung wichtigen Merkmalen.

Als anschaulicher Bildband ist der Kosmos-Atlas Blütenpflanzen geeignet, dem Nichtfachmann eine Hilfe zu sein beim Bestimmen der häufigeren Arten, entweder nach der berühmten „Bilderbuch-Methode“ – so er in etwa die Familien-Zugehörigkeit schon weiß –, oder aber durch Nachschlagen einer vermeintlichen Art anhand des Registers.

H. KÖRNER

PHILLIPS, R.: **Kosmos-Atlas Bäume. Über 500 Wald- und Parkbäume.** – 5. Aufl., 223 S., 1.625 Farbfotos, 486 Umrisszeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (31).

Bücher über Bäume sind inzwischen zahlreich auf dem Markt. Es ist daher wichtig zu prüfen, welche besonderen Motive für ein „neues“ Buch über diesen Teil unserer Pflanzenwelt sprechen, auch wenn das vorliegende Werk bereits früher unter dem Titel „Das Kosmosbuch der Bäume“ erschienen ist. Es handelt sich in der Tat um eine „schöne“ und zugleich besonders informative Zusammenstellung der wichtigsten Wald- und Parkbäume. Der Stoff wird mit einem recht übersichtlichen „Schlüssel“ über Blattmerkmale mit Tafeln zunächst dem Leser nähergebracht. Von hier aus kann er den lexikalischen Teil erschließen, der sehr gute Farbfotos der für das Erkennen der einzelnen Arten wichtigsten Merkmale sowie eine kurze Beschreibung bringt. Besonders wertvoll sind die schlichten, aber typischen Zeichnungen der

Silhouetten aller aufgeführten Bäume. Sehr schöne Rindenbilder einzelner Arten schließen den Band ab.

Empfehlenswert für den anspruchsvollen Gehölzliebhaber, auch als Bildergänzung zu einem herkömmlichen Bestimmungsbuch.

D. VOGELLEHNER

SCHMEIL-FITSCHEN: **Flora von Deutschland und angrenzender Länder**. – 89. neu bearb. u. erw. Aufl. von SENGHAS, K. & SEYBOLD, S. – X, 802 S., 1.241 Abb., 2 Karten, Quelle & Meyer, Heidelberg-Wiesbaden 1993 (32).

Genau 90 Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage wird eine weitere Neubearbeitung und Erweiterung vorgelegt. Da der „Schmeil-Fitschen“ den meisten an der Flora Interessierten bekannt ist, braucht auf Konzeption und Aufbau dieses altbewährten Bestimmungsbuches nicht weiter eingegangen zu werden. Neu ist eine Gebietserweiterung um Osttirol, Kärnten, Steiermark und Oberösterreich, so daß nun, wie auf der Vorsatzkarte deutlich, neben den westlichen Anliegergebieten Elsaß, Luxemburg, Belgien, Niederlande und Dänemark auch der Südosten gut vertreten ist. Diese Erweiterung und die Aufnahme weiterer Arten der Adventivflora ergab immerhin ein „Wachstum“ um 420 neue Taxa. Einen besonderen Hinweis verdient die Tatsache, daß die beispielsweise vom Referenten hoch geschätzten Schlüssel nach vegetativen Merkmalen (besonders für Gehölze fast unverzichtbar) noch einmal überarbeitet und verbessert wurden. So dürfte der „Schmeil-Fitschen“ weiterhin ein „Bestseller“ bleiben.

D. VOGELLEHNER

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PILIPPI, G. (Hrsg.): **Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs**. Band 3: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Rosidae) Droseraceae bis Fabaceae. – 483 S., 288 Farbfotos, 8 Farbtafeln, 268 Verbreitungskarten, Ulmer, Stuttgart 1992, geb. (33).

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): **Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs**. Band 4: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Rosidae) Haloragaceae bis Apiaceae. – 362 S., 225 Farbfotos, 5 Farbtafeln, 188 Verbreitungskarten, Ulmer, Stuttgart 1992, geb. (33).

Die zwei nun vorliegenden Bände 3 und 4 der „Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ umfassen die Familien der Unterklasse der Rosidae, somit unter anderem auch sehr artenreiche Familien wie die Rosengewächse (Rosaceae), die Schmetterlingsblütler (Fabaceae) und die Doldenblütler (Apiaceae, Umbelliferae).

Es kann hier auf die Besprechung der ersten beiden Bände verwiesen werden (Band 15/Heft 2 dieser Mitteilungen): Eine derart intensive und nach dem jetzigen Kenntnisstand vollständige Erfassung der Farn- und Blütenpflanzen eines Bundeslandes ist wohl ohne Beispiel. Dies wird in den beiden Bänden noch deutlicher, in denen die Bearbeitung der einzelnen Arten, vor allem auch zur Verbreitung, zu den Erstnachweisen in der Literatur, zu den archäologischen und subfossilen Funden noch sorgfältiger erscheint. Die illustrierenden Farbfotos wirken in vielem überzeugender als bei den beiden ersten Bänden. Im übrigen wurden in die beiden Bände die bis 1991 im Rahmen der floristischen Kartierung neu bekannt gewordenen Fundpunkte der einzelnen Arten eingearbeitet.

Welch riesiges Datenmaterial hier verarbeitet werden mußte, zeigt – und dies ist nur ein Teil der aufbereiteten Informationen – die Liste der rund 400 Mitarbeiter im Rahmen der floristischen Erfassung des Gebietes. Es bleibt zu hoffen, daß die weiteren Bände zügig und mit gleichem Engagement von Herausgebern, Verfassern, Mitarbeitern und Verlag erscheinen mögen.

D. VOGELLEHNER

POTT, R.: **Die Pflanzengesellschaften Deutschlands.** – 427 S., 272 SW-Fotos u. Zeichn., UTB (Große Reihe), Ulmer, Stuttgart 1992, kart. (34).

Der Direktor des Instituts für Geobotanik der Universität Hannover legt mit diesem Buch eine umfassende Zusammenstellung der derzeit aus Deutschland beschriebenen Pflanzengesellschaften vor. Die einzelnen Pflanzengesellschaften – von den Küsten von Nord- und Ostsee bis zum Hochgebirge – sind dabei in Anlehnung an das pflanzensoziologische System von Braun-Blanquet in 46 Vegetationsklassen gegliedert. Die Pflanzengesellschaften werden prägnant gekennzeichnet, die Assoziationscharakterarten aufgeführt und vor allem die wichtigsten Punkte zu den edaphischen und geographischen Faktoren genannt. Bei den wichtigeren Gesellschaften finden sich auch ausführliche Erläuterungen.

Das vorliegende Buch wird insbesondere als Nachschlagewerk für die erste Orientierung gute Dienste leisten, spiegelt aber zugleich die (noch) sehr umfassende Vielfalt der Vegetation in unserem Raum wider. Die Schwarzweißfotos können nach Ansicht des Referenten vielfach nicht überzeugen.

D. VOGELLEHNER

OBERDORFER, E. (Hrsg.): **Süddeutsche Pflanzengesellschaften.** Band IV: Wälder und Gebüsche. – 2., stark bearbeitete Auflage. A. Textband, B. Tabellenband, 950 S., 3 Abb., 104 Tab., G. Fischer, Jena 1992, kart. (35).

Mit dem lange erwarteten letzten Band der „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ liegt dieses konkurrenzlose Standardwerk nun in vollständiger Neubearbeitung vor. Seit der letzten Auflage von 1957 ist sehr viel neues Datenmaterial hinzugekommen, das von den drei Bearbeitern, Theo MÜLLER, Erich OBERDORFER und Paul SEIBERT, in mühevoller Kleinarbeit gesammelt, ausgewertet und eingearbeitet werden mußte. Welche Aufgabe hier zu bewältigen war, geht nicht nur aus dem langen Zeitraum seit dem Erscheinen des dritten Bandes der Neuauflage hervor, sondern vor allem aus dem von 152 Seiten in der alten Auflage auf etwa 860 Seiten gestiegenen Gesamtumfang der beiden Teilmände.

Dafür ist nicht etwa, wie man vielleicht vermuten könnte, eine Inflation neuer Assoziationen verantwortlich (diese Anzahl ist mit etwa 85 fast gleich geblieben), sondern in erster Linie die von den Autoren angestrebte Darstellung möglichst aller geographischer und standörtlicher Untereinheiten, die mit den im Gelände anzutreffenden Realitäten viel leichter in Übereinstimmung zu bringen sind als die doch schon deutlich stärker abstrahierende Grundeinheit „Assoziation“. Die nach dem Prinzip von Kennarten bzw. Kennartengruppen ausgeschiedenen Assoziationen werden im Tabellenband in Übersichtstabellen dargestellt, während die Untereinheiten (Subassoziationen, Varianten usw.) in meist wesentlich umfangreicheren Spezialtabellen aufgeführt sind. Schwierig für den Benutzer bleibt dabei allerdings die Frage, welchen Stand der Durchforschung die präsentierte Tabelle im Einzelfall tatsächlich wiedergibt. Neben ausgezeichnet dokumentierten und bis in die geographischen Subvarianten gegliederten Vegetationseinheiten stehen nämlich Fälle, die offensichtlich weniger gut bearbeitet sind. Das muß man wissen und berücksichtigen, wenn die Zuordnung konkreter Bestände vielleicht einmal nicht so recht gelingen will. Die pflanzensoziologische Bearbeitung der Waldgesellschaften Süddeutschlands ist ja trotz der zahlreichen Publikationen der letzten drei Jahrzehnte keineswegs abgeschlossen.

Viele Wadgesellschaften Mitteleuropas sind von Natur aus nicht besonders artenreich und bieten einer Gliederung nach floristischen Prinzipien nur wenig Ansatzpunkte. Dieser Mangel an Kennarten ist durch den Rückgang der unregelmäßig bäuerlichen Waldbewirtschaftung zugunsten einer nutzungsorientierten Hochwaldwirtschaft noch verschärft worden, denn mit dieser großflächigen Umstellung der Bewirtschaftung verschwanden viele Arten der Waldmäntel und Waldsäume wieder aus jenen Waldgesellschaften, in die sie durch Waldweide, Streunutzung, Niederwaldwirtschaft oder übermäßige Holzentnahme hatten eindringen können.

Trotz dieser Schwierigkeiten haben die Autoren an der Kennarten-Methode festgehalten und physiognomische Gesichtspunkte (Dominanz einzelner Arten, strukturelle Kriterien) erst in zweiter Linie berücksichtigt. Das mag dem Außenstehenden die Annäherung an die Methoden und Ergebnisse der Pflanzensoziologie vielleicht etwas erschweren, hat aber den unschätzbaren Vorteil, daß ein konsequentes, durchgehendes Ordnungssystem besteht und andernfalls unvermeidlich auftretende und letztlich unüberwindliche logische Schwierigkeiten vermieden werden.

Damit ist angedeutet, daß dieses Buch nicht nur dem pflanzensoziologischen Fachkollegen, sondern allen empfohlen werden kann, die sich wirklich eingehend mit der Vegetationskunde beschäftigen und von den Ergebnissen erfahrener Pflanzensoziologen profitieren wollen. Resultat vegetationskundlicher Arbeit sind nun einmal Tabellen. Wer sie zu lesen versteht, der erfährt etwas vom Wesentlichen, Wiederkehrenden, Typischen einer Pflanzengesellschaft, ohne daß er das wirkliche Leben, den konkreten Einzelfall aus dem Auge verlieren müßte. Bei diesem Bemühen ist dieses Werk – und natürlich auch die übrigen Teilbände – eine wichtige Hilfe.

Das Buch faßt in konzentrierter Form den heutigen Stand der pflanzensoziologischen Bearbeitung Süddeutschlands zusammen und bietet eine Grundlage, auf der die weitere geobotanische Arbeit aufbauen kann.

A. BOGENRIEDER

LEHMANN, U. & HILLMER, G.: **Wirbellose Tiere der Vorzeit. Leitfaden der systematischen Paläontologie der Invertebraten.** – 3., durchges. u. erw. Aufl., 283 S., 281 Abb., 10 Tab., F. Enke Verlag, Stuttgart 1991, kart. (36).

Der nun in dritter Auflage vorliegende Leitfaden bietet gegenüber der vorigen Auflage ein kurzes Kapitel über die Geschichte der Paläontologie sowie eine Reihe von Zusätzen und Verbesserungen. Nach wie vor ist dieses Buch der derzeit wichtigste Beitrag zur Orientierung und zum Nachschlagen über die fossilen Wirbellosen, zumal neben den morphologischen Details auch – soweit bekannt – viele ökologische Einzelheiten berichtet werden. Systemübersichten, Stammbaumentwürfe, Übersichten über die zeitliche Verbreitung sowie Darstellungen von Merkmalsreihen erleichtern das Verständnis der wichtigsten Zusammenhänge innerhalb der einzelnen systematischen Gruppen. Empfehlenswert für alle, die sich außer mit der Formenvielfalt etwas näher mit den systematischen und ökologischen Fragen beschäftigen wollen.

D. VOGELLEHNER

FOELIX, R. F.: **Biologie der Spinnen.** – 2., überarb. u. erw. Auflage, 331 S., 201 Abb., Thieme Verlag, Stuttgart 1992, kart. (37).

War schon die erste Auflage des Taschenbuchs „Biologie der Spinnen“, 1979 erschienen, ein „Renner“ für Studenten, Lehrende und interessierte Laien, ist es die zweite überarbeitete und erweiterte Auflage in noch höherem Maß. Sie ist in den meisten Kapiteln der Arachnologie auf den neuesten Stand gebracht, was bei der Fülle der jährlich in diesem Fachbereich erscheinenden Spinnenfachliteratur eine unglaubliche Leistung des Autors und Bearbeiters bedeutet. Um Mißverständnissen vorzubeugen: Es handelt sich weder um ein Bestimmungsbuch noch um einen Feldführer sondern um eine Übersichtsdarstellung der Biologie dieser erst in letzter Zeit etwas mehr ins Blickfeld gestellten Tiergruppe.

Das Buch gliedert sich in die Kapitel Funktionelle Anatomie, Stoffwechsel, Neurobiologie, Spinnennetze, Lokomotion und Beutefang, Fortpflanzung, Entwicklung, Ökologie, Stammesgeschichte und Systematik, und alle haben durch die Neubearbeitung und die Ergänzung durch viele Abbildungen an Informationsgehalt hinzugewonnen. Besonders hervorzuheben sind hierbei neuere Erkenntnisse im Bereich der Neurobiologie, Fortpflanzungsbiologie und Klassifikation.

Der Inhalt ist übersichtlich gegliedert, der Text leicht verständlich geschrieben. Die Bilder (Schemata, lichtmikroskopische und elektronenmikroskopische Abbildungen) sind hervorragend ausgewählt, um ihn zu verdeutlichen. Etwa 900 Originalzitate geben jedem, der sich genauer informieren will, die Möglichkeit, sich detaillierter mit einem speziellen Problem auseinanderzusetzen.

C. GACK

HAUPT, J. & HAUPT, H.: **Insekten und Spinnentiere am Mittelmeer.** – 357 S., 345 Farbfotos, 71 SW-Abb., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1993, geb. (38).

Naturkundlich interessierte Besucher des Mittelmeergebiets beschäftigen sich vor allem der terrestrischen Vegetation, der Vögel oder der Meeresfauna wegen mit der Lebewelt des Mediterrans. Daß auch Gliederfüßer die vielfältigen Biotoptypen besiedeln, bleibt dabei vielleicht eher außer acht, wenn man von ihren spektakulärsten Großformen, wie Fangschrecken, Skolopendern und Skorpionen, absieht. Die beiden sehr sachkundigen Berliner Autoren haben es hier unternommen, die ganze bunte Vielfalt der Gliederfüßer des Mittelmeerraumes – selbstverständlich nur in Auswahl – in einem Feldführer zu präsentieren, den man nur als exzellent bezeichnen kann. Man hat bei diesem Buch nicht den sich in anderen Fällen zuweilen aufdrängenden Eindruck, daß da jemand nur seine Fotos vermarkten wolle, sondern man kann die getroffene Auswahl nur als klug bezeichnen. Das schließt nicht aus, daß man die eine oder andere Art vermißt, aber Beschränkung war hier zweifelsohne angesagt.

Zum Aufbau: An eine Einführung in typische Lebensräume des Mediterrans schließt sich ein wohl notwendiges Kapitel über Gifttiere und Krankheitsüberträger an, dem ein Bildschlüssel für die behandelten Gruppen folgt. Den Hauptteil bilden die Spinnentier-Ordnungen, Hundert- und Tausendfüßer sowie die Mehrzahl der Insekten-Ordnungen. Dabei ist durch eine Farbmarke am Buchschnitt schnell die Gruppe zu finden, aus der man ein vorgefundenes Tier mit den abgebildeten vergleichen möchte. Das überlebensgroße Foto nimmt die obere Hälfte einer Seite ein, am Unterrand finden sich in einer Symbolleiste Hinweise zu Biotopen, Straten, jahreszeitlichem Auftreten, Aktivitätszeiten, Größe und Lebensweise der behandelten Art (und eventuell naher Verwandter). Der zwischen beidem angeordnete Text erläutert knapp alles Wesentliche. Zusammengefaßt läßt sich feststellen, daß dieses Buch in das literarische Reisegepäck jedes an der Natur des Mittelmeerraumes Interessierten gehören sollte.

O. HOFFRICHTER

TRAUTNER, J.: **Rote Liste der in Baden-Württemberg gefährdeten Laufkäfer.** – Ökologie und Naturschutz, Bd. 4, 72 S., 21 Farbfotos, 8 Abb., Verlag Josef Margraf, Weikersheim 1992, kart. (39).

Das vorliegende Büchlein beinhaltet ein Verzeichnis der 396 bislang in Baden-Württemberg nachgewiesenen Laufkäferarten (Col. Carabidae) sowie deren Einstufung in unterschiedliche Gefährdungskategorien. Sie fußt auf umfangreichen eigenen Daten des Autors, Mitteilungen von zahlreichen Fachleuten und Sammlern sowie auf einer Auswertung von Literatur und einzelnen Museumssammlungen.

Neben den in den Roten Listen allgemein gebräuchlichen Kategorien „0“ (ausgestorben oder verschollen) bis „3“ (gefährdet) wurden die bereits in der Schmetterlingsfauna Baden-Württembergs angewandten Kategorien „V“ (Arten der Vorwarnliste) und „R“ (Arten mit geographischer Restriktion) aufgenommen. Zusätzlich sind Arten mit unklarer Gefährdungssituation und alle nicht gefährdeten Arten gekennzeichnet. Zu einem geringen Teil konnte eine weitere Differenzierung nach Naturräumen vorgenommen werden.

Einleitend wird der Stand der faunistisch-ökologischen Bearbeitung der Laufkäfer Baden-Württembergs umrissen, die Gefährdungskategorien werden definiert und 26 unterschiedlich

gefährdete Arten beispielhaft besprochen. 13 ausgewählte Arten und ihre Lebensräume sind dabei in Farbfotos dargestellt.

Die Arbeit, die sich insgesamt durch große Übersichtlichkeit auszeichnet, gibt abschließend einen Überblick über die aktuelle Gefährdungssituation und geht auf Zweck und Verwendung der Roten Liste ein.

A. BRAUN

PHILLIPS, R. & CARTER, D.: **Der Kosmos-Atlas Schmetterlinge**. – Europäische Tag- und Nachtfalter. – 191 S., über 1.000 Farbfotos, Format 29 × 22 cm, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1991, geb. (40).

Dieser großformatige prächtige Band ist die von W. DIERL übersetzte und bearbeitete Version von „Butterflies and moths in Britain and Europe“ und zugleich die Neuauflage vom „Kosmosbuch der Schmetterlinge“ (1983).

In der Einleitung (S. 6–29) werden behandelt: Körperbau (eine Schema-Zeichnung wäre nützlich gewesen), Lebenszyklus, Klassifizierung (die 34 im Buch durch Beispiele vorgestellte Familien werden auf 3 Seiten in Kurzform charakterisiert, leider ohne Verweise auf den Hauptteil), Verhalten, Lebensräume, Feinde u. Krankheiten, Abwehrsysteme (giftige Haare, Mimikry, Tarnung u.ä.), Schmetterlinge als Schädlinge, Schmetterlinge sammeln, Schmetterlingszucht, Naturschutz, Literatur/Museen (man vermißt Hinweise auf KOCH, REICHHOLZ-RIEHM, SMART, SBORDINI & FORESTIERO; es ist kein ostdeutsches Museum genannt, und in Hamburg gibt es kein Übersee-Museum), Erklärung von Fachausdrücken (sehr knapp, z.B. fehlt Subspezies).

Im Hauptteil (S. 30–187) werden die einzelnen Arten behandelt. Konsequenterweise stehen Fotos der gespannten Falter auf der linken Buchseite (bis zu 6 Fotos, falls Männchen, Weibchen, ggf. in verschiedenen Varietäten, und auch die Unterseite gezeigt), rechts Freiland-Fotos, bisweilen auch von Kopulation, Raupe und Puppe (dann also 10 Fotos je Art). Zwischen den Fotos stehen kurze Bemerkungen über Vorkommen, Futterpflanzen und sonstige biologisch interessante Angaben, z.B. Bläulings-Raupen in Ameisen-Nestern. Es werden behandelt: 100 Tagfalter aus 9 Familien (Dickkopffalter, Hesperidae bis Monarchfalter, Danaidae) und 206 „Nachtfalter“ aus 25 Familien (Glucken, Lasiocampidae bis Wickler, Tortricidae). Diese 306 Arten sind nur etwa ein Zehntel der europäischen Arten. Die auffälligeren oder größeren Arten sind jedoch ziemlich gut repräsentiert, so daß man das Buch auch zum Erkennen von Arten benutzen kann – auch wenn es sich nicht als Bestimmungsbuch versteht. (Zumindest mit Strichzeichnungen hätte man leicht auch weitere Gruppen, z.B. Urmotten und Sackträger, vorstellen können, evtl. im Innendeckel zugleich zur Übersicht, die auch deshalb höchst nützlich wäre, weil das Register zwar alle Artnamen einzeln aufführt, aber den Leser bei Bläuling und Feuerfalter nur zu Seiten der Einleitung verweist und ihn bei Achateule völlig im Stich läßt – Erfolg hat er nur, wenn er schon vorher die Artnamen weiß: Braune Achateule, Brauner Feuerfalter u. entspr.!)

Die genannten Kritikpunkte sind aber nur technischer Art, so daß man wegen der Fülle von Fotos und Artbeschreibungen eine volle Kauf-Empfehlung aussprechen kann.

U. WIRTH

MARKTANNER, TH.: **Welcher Nachtfalter ist das?** Spinner, Spanner, Schwärmer und andere häufige Nachtschmetterlinge (Kosmos-Naturführer). – 127 S., 132 Farbfotos, 7 Zeichn., Format 18 × 11 cm, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, flexibler Einband (41).

Der Autor behandelt ca. 90 Arten mit eigenen Freiland-Fotos (bisw. besser als beim zuvor besprochenen Buch), bis zu 4 Fotos je Art (z.B. Nagelfleck: Falter mit ausgebreiteten Flügeln, Kopulation, Eier an Zweig, Raupe auf Blatt; Gabelschwanz: Falter an Rinde, Raupe in Droh-

stellung, Eier, Puppe). – Wetterfester Einband und Format sind für die Exkursion konzipiert. Da aber nur ein Dreißigstel der mitteleuropäischen Arten behandelt wird, wird man im Buch nur die besonders auffälligen Arten finden, diese dann aber mit ausführlichem Text: Aussehen, Vorkommen, Flugzeit, Lebensweise, Entwicklung, Futterpflanzen, Gefährdung. Benutzerfreundlich sind die Körperumrisse der 21 behandelten Familien im Innendeckel (mit Farbcode und Seitenverweisen).

U. WIRTH

FRICKHINGER, K. A.: **Fossilien Atlas Fische**. – 1.088 S., ca. 900 Farbfotos, zahlr. Zeichn., mehrere Tab.; Mergus Verlag, Melle 1991, geb. (42).

Bis in unser Jahrhundert hinein sind auch in Deutschland bedeutende Funde versteinerner Fische gemacht worden, meistens in Steinbrüchen oder an Fundstellen, die durch wissenschaftliche Grabungen erschlossen wurden: Bundenbach im Hunsrück (unt. Devon), Holzmaden bei Stuttgart (unt. Jura), das Gebiet Solnhofen/Eichstätt in Bayern (ob. Jura), Öhningen am Bodensee (Miozän) u.a. Auch gewaltige Sedimentgesteins-Komplexe im Libanon (ob. Kreide) sowie die berühmten italienischen Fundstellen am Monte Bolca (Eozän) oder mehrere US-Bundesstaaten lieferten prachttvolle Exemplare von Fischfossilien, die in vielen Museen und Instituten der Welt zu sehen sind.

Im Gegensatz zu Ammoniten und anderen Fossilien, denen in der Fachliteratur vielfach detaillierte Beschreibungen oder Monographien gewidmet wurden, beschränkten sich die Publikationen über versteinerte Fische bislang hauptsächlich auf einige Fachzeitschriften. Eine ausführliche Darstellung dieses Spezialgebietes der Paläontologie, die sich sowohl an den Wissenschaftler, aber auch an Liebhaber und Sammler wendet, suchte man hingegen bislang vergeblich.

Der Autor hat in jahrelanger, mühevoller Arbeit umfangreiches Material über Fischfossilien in zahlreichen internationalen Museen und Privatsammlungen zusammengetragen (allein vier Seiten belegen die Herkunft der abgebildeten Fossilien!). Das Resultat dieser akribischen und systematischen Suche ist nun in Form eines schwergewichtigen, kompakten Handbuchs mit über 1.000 Seiten erschienen, das in vielerlei Hinsicht Bewunderung hervorruft. Im Vorspann geht Frickhinger auf die Entstehung des Lebens, die Evolution der Fische sowie Wissenswertes über äußere Merkmale (Flossen, Schuppen, Stacheln, Zähne) bei Fischen ein. Die systematische Einordnung kann auf 31 Seiten im „System der Fische“ (103 Ordnungen, 720 Familien) nachgelesen werden, das alle ausschließlich fossil bekannten, fossil und rezent sowie nur rezent vorkommenden Vertreter enthält.

Die Fischfossilien sind bis hin zu den Gattungen aufgenommen und werden auf jeweils einer Seite in Text und Bild vorgestellt. Über den Farbfotos der charakteristischen fossilen Arten finden sich neben den lateinischen und deutschen Namen auch die Ordnung und die Familie, unten rechts häufig ergänzt durch das Foto eines rezenten Verwandten oder durch eine Rekonstruktionszeichnung. Die Auswahl der Fossilien und die Wiedergabequalität der Fotografien ist bis auf wenige Ausnahmen als gelungen zu bezeichnen; hier finden sich u.a. auch alle eingangs genannten Fossilien-Fundorte mit typischen Vertretern versteinerner Fische wieder.

Frickhinger beschränkt seine knapp gehaltenen Texte, die ein fundiertes Detailwissen vermitteln, nicht nur auf fossile Fische, sondern stellt auch Bezüge zu rezenten Verwandten her. Neben Gattung, Synonyme, erdgeschichtlichem Vorkommen und weltweiter Verbreitung werden spezifische Merkmale besonders ausführlich behandelt. Unter Bemerkungen sind wichtige Angaben zur Lebensweise (z.B. Raubfisch, Pflanzenfresser, Schwimmfähigkeiten, Schwarmfisch etc.) enthalten. – Vorbildlich ausgefallen sind auch das Literaturverzeichnis (nach Großgruppen geordnet) und der inhaltlich untergliederte Index-Teil am Ende des Buches, der innerhalb kürzester Zeit einen umfassenden Überblick erlaubt (Gattungen und Synonyme; Ordnungen, Unterordnungen und Familien; Gattungen, geordnet nach Formationen; Gattungen, geordnet nach den wichtigsten Fundorten; rezente Gattungen und

Familien). Vereinzelt kleinere Fehler bei den Seitenzuordnungen in diesem Indexteil schmälern den praktischen Wert der Monographie nur minimal. Trotz seines etwas höheren Preisniveaus, das aber durch die vielen hochwertigen Farbfotos und den beträchtlichen Seitenumfang gerechtfertigt erscheint, wird der Fossilien-Atlas sicherlich in kürzester Zeit sowohl bei Wissenschaftlern, als auch bei Hobbysammlern ein verbreitetes Bestimmungs- und Nachschlagewerk sein.

N. WIDEMANN

PAYSAN, K.: **Aquarienfische**. 500 Arten, Pflege und Haltung. - 174 S., 32 Farbt., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, kart. (43).

Unbekannte und seltene Zierfischarten werden heute vermehrt in den Aquarien der Händler angeboten, seit das Reisen und der Transport von Kontinent zu Kontinent immer schneller und einfacher vonstatten geht. Der europäische Liebhaber der Aquaristik, der diese Fremdlinge gern in seinem Becken zeigen möchte, steht nun vor der Frage: Wie heißen die Fische, welche Bedingungen müssen für ihre Haltung gegeben sein...?

Der Naturfotograf und erfahrene Aquarianer Klaus Paysan, der auf Reisen in Afrika die Fischarten auch in ihrem ursprünglichen Lebensraum kennengelernt hat, überarbeitete seinen bisher in 6 Auflagen erschienenen Naturführer „Welcher Zierfisch ist das?“ unter diesem Gesichtspunkt neu.

Sein Hauptaugenmerk hat er dabei auf bildliche Darstellung gelegt. Ähnliche Arten sind nebeneinander abgebildet. Zwei Bestimmungsschlüssel mit sehr präzisen Zeichnungen ermöglichen eine rasche Einordnung. Der gut gegliederte Textteil informiert knapp, aber ausreichend über Merkmale und Heimat der einzelnen Aquarienfische, beschreibt die Ansprüche an Wasserbeschaffenheit, Beckengröße und -einrichtung, Fütterung und Möglichkeiten der Vergesellschaftung im Becken. Auf den farbigen Tafeln sind die Fische in ihrer natürlichen Schwimmhaltung wiedergegeben. - Entstanden ist ein sehr praxisbezogenes Buch, ein empfehlenswertes Nachschlagewerk für jeden Aquarianer.

M. HAHN

NÖLLERT, A. & C.: **Die Amphibien Europas**. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. - 382 S., 234 Farbfotos, 62 Verbr.-Karten, 21 SW-Zeichn., 36 Oszillogramme, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (44).

Dies ist das ausführlichste Bestimmungsbuch eurpäscher Amphibien, das es z.Zt. in deutscher Sprache gibt. Die Grenze des behandelten Europa wurde im Osten längs einer Linie Ural-Wolga-Schwarzes Meer-Bosporus gezogen; die Südgrenze legte man quer durch das Mittelmeer. Obwohl wir in dem so umgrenzten Europa gegenwärtig nur 30 Schwanzlurch- und 32 Froschlurch-Arten sowie 3 Wasserfrosch-Kleptons (Hybridformen) kennen, füllen diese respektable 382 Druckseiten! Das liegt daran, daß in diesem Naturführer weit mehr Information geboten wird als nur eine Beschreibung jeder hier vorkommenden Amphibienart auf 1 oder 2 Seiten in Wort und Bild.

In einem allgemeinen Teil (90 Seiten) stellen die Autoren zunächst die Amphibien als Tiergruppe vor: Mit Farbfotos und Schwarzweißzeichnungen bebilderte Kapitel informieren über Stammesgeschichte, systematische Einteilung, Anatomie, Fortbewegung, Wanderungen, Fortpflanzung, Lautäußerungen, Embryonal- und Larvalentwicklung, Ernährung, Feinde und ihre Abwehr, Lebensräume, Gefährdung und Schutz, und schließen mit einer Länderliste der Amphibien Europas. - Auf mehr als 50 Seiten folgen sodann mehrere Bestimmungsschlüssel, für Laich, für Larven und für erwachsene Tiere (Schlüssel für Familien, Gattungen, Arten). - Die einzelnen Amphibienarten werden anschließend auf über 220 Seiten sehr ausführlich beschrieben, mit jeweils mehreren Farbfotos (Geschlechterunterschiede, Farbvarianten, Bauchseite), einer Verbreitungskarte und häufig noch einem Sona-

gramm des Paarungsrufes. Ein detailliertes Literaturverzeichnis, aufgeschlüsselt nach verschiedenen Gesichtspunkten (Allgemeines, Bestimmung, Schutz, europ. Länder, deutsche Bundesländer, einzelne Arten), beschließt diesen hervorragenden neuen Kosmos-Naturführer.

H. KÖRNER

THIESMEIER, B.: **Ökologie des Feuersalamanders**. - 126 S., 12 Farbfotos, zahlr. SW-Fotos u. Zeichn., Ökologie Bd. 6, Westarp Wissenschaften, Essen 1992, geb. (45).

Das Buch wendet sich, wie der Autor in seiner Einleitung schreibt, insbesondere an Biologen, die sich mit der Ökologie von Fließgewässern und mit Amphibien allgemein beschäftigen. Doch auch der Nichtfachmann wird überrascht sein, wieviele aus dem Leben des allbekanntesten gelb-schwarzen Salamanders bisher unbekannt war.

Vorgestellt werden Themen wie Verbreitung und Lebensräume, Fortpflanzung, bis hin zu Aspekten des Naturschutzes. Der Schwerpunkt des Bandes liegt bei der Larvalökologie. Unter den einheimischen Amphibien sind lediglich die Larven des Feuersalamanders an ein Leben in Fließgewässern, i.d.R. Waldbäche, angepaßt. Regulatoren sind u.a. Abdrift bei Hochwasser und Forellen als Fressfeinde. Der Autor beschreibt langjährige Freiland- und Laborexperimente und führt den Begriff „Salamander-Region“ in die bisher an den Leitfischarten orientierte Fließgewässerzonierung ein.

Inhalt und Darstellungsweise lassen erkennen, daß bei diesem Buch ein Freilandpraktiker am Werk war. Ein umfassender Beitrag zur Ökologie einer Amphibienart, wie man ihn sich für alle anderen Arten wünschen würde.

K. FRITZ

BURTON, R.: **Vogelflug. Aerodynamik - Anatomie - Anpassung**. - 160 S., 135 Farbfotos, 49 Strichz., 4 Tab., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1991, geb. (46).

Es war schon immer ein Menschheits Traum, fliegen zu können wie ein Vogel. Faszination und Neid empfanden unsere Vorfahren und spüren auch wir heute noch beim Anblick der Flugkünste eines gewandten Vogels. Und in jeder Zeitepoche gab es, je nach Stand der technischen Entwicklung, unterschiedliche Versuche der Nachahmung, die alle kläglich scheitern mußten. - Die rein physikalische Seite des Vogelfluges ist heute weitgehend verstanden, doch aufgrund ihrer Kompliziertheit leider nur schwer allgemeinverständlich darzulegen. Gleichwohl mangelt es wegen des allzeit attraktiven Themas nicht an Versuchen hierzu.

Das von Robert BURTON verfaßte (Originaltitel: „Birdflight. An Illustrated Study of Birds' Aerial Mastery“) und von Margret BRAUN ins Deutsche übertragende Buch hebt sich insbesondere dadurch von Vergleichbarem ab, daß hier versucht wird, die physikalischen (d.h. aerodynamischen) und die biologischen (d.h. anatomischen) Komponenten des Vogelflugs, wie z.B. Bau von Feder und Flügel sowie die Leichtbauweise des Skeletts, ausführlich zu beschreiben und mit Hilfe von Schemazeichnungen anschaulich darzustellen. Dabei hätte man vielleicht den nicht gerade einfach zu begreifenden Ruderflug (hier: Schlagflug genannt) noch etwas eingehender behandeln können (Ref.). Im übrigen ist positiv hervorzuheben, daß hier nicht nur der Vogelflug als solcher, das heißt das Zustandekommen von Gleitflug und Ruderflug dem Leser erläutert werden, ein erheblicher Teil des Buches ist den vielfältigen Anpassungserscheinungen des Fliegens an bestimmte Lebensweisen gewidmet (Flügelform und Flugweisen, Rüttelflug, Thermikflug, Formationsflug etc.) und beschreibt damit zahlreiche Variationen zum Thema.

Was Text und Graphik erläutern, wird begleitend durch wirklich einmalige Flugaufnahmen, Spitzenfotos namhafter Vogelfotografen, die an technischer Perfektion und an Aussagekraft einfach nicht mehr zu überbieten sind, eindrucksvoll vor Augen geführt!

H. KÖRNER

JONSSON, L.: **Die Vögel Europas und des Mittelmeerraumes.** – Bearb. von P. H. BARTHEL, 560 S., 2.600 farb. Einzeldarstellungen und ca. 590 Verbreitungskarten, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (47).

Auf dem umfangreichen Fachbuchmarkt ist wieder ein neues Bestimmungsbuch erschienen, das in mancherlei Beziehung jedoch neue Maßstäbe setzt. Trotz Taschenbuchformat sind alle Vogelarten (über 600) verhältnismäßig groß, naturgetreu und ästhetisch sehr ansprechend abgebildet, was dem schwedischen Vogelzeichner und Ornithologen JONSSON zu verdanken ist. Ausführlicher als bisher üblich werden Flugbilder und die für die Feldbestimmung so wichtigen Jugendkleider (z.B. bei Limikolen, Möwen und Greifvögeln) dargestellt. Trotz der vielen und großen Abbildungen ist immer gewährleistet, daß Bild und Text einander gegenüberstehen, so daß umständliches Blättern vermieden wird. Im Zeichen der heutigen Reise-freudigkeit sind Vogelarten des gesamten Mittelmeerraumes (incl. Vorderasien, Nordafrika mit nördlicher Sahara) behandelt, was für den Besucher dieser Länder sehr vorteilhaft, für den Benutzer im heimischen Deutschland aber eher verwirrend ist, weil er aus einer viel größeren Fülle ähnlicher Arten aussuchen muß. Hier könnten die Verbreitungskärtchen weiterhelfen, die in Originalgröße sicher gut lesbar waren, durch die enorme Verkleinerung und das Weglassen jeglicher Hilfsstrukturen wie Flüsse, Gebirge oder Grenzen aber in vielen Fällen kaum brauchbar sind.

Die Begleittexte gehen ausführlich auf die Artkennzeichen und wichtige Verhaltensweisen ein. Die Brutvorkommen in Deutschland kommen teilweise zu knapp weg oder fehlen. Zwar ist das Brutvorkommen des Alpenseglers in Freiburg angegeben, doch fehlt z.B. beim Wasserpieper und beim Zitronengirlitz jeglicher Hinweis auf das Brutvorkommen im Schwarzwald. Bei der letztgenannten Art wird nur auf das Vorkommen in den Alpen und in Südwesteuropa hingewiesen. So bleibt hier nur das Suchspiel mit dem Verbreitungskärtchen! Die Beispiele ließen sich fortsetzen.

Sehr praktisch ist der gut bebilderte Familienschlüssel im Anfangsteil, der das Auffinden der Familie oder sogar der Art enorm erleichtert. – Das auf dem Einband vom Naturschutzbund (NABU) empfohlene Buch kann wegen seiner hervorragenden Bebilderung und wegen seines erstaunlich günstigen Preises dem fortgeschrittenen und reisenden Ornithologen, mit Einschränkung auch dem Anfänger in der Heimat empfohlen werden.

D. KNOCH

KASPAREK, M.: **Die Vögel der Türkei.** – 128 S., Max Kasperek-Verlag, Heidelberg 1992, kart. (48).

Seit den Veröffentlichungen KUMERLOEVES in den Jahren 1961 bis 1967 über die Vogelwelt Kleinasiens sind insbesondere durch die Reisetätigkeit der Ornithologen die Kenntnisse über die Vögel der Türkei beträchtlich angewachsen. KASPAREK, ein gründlicher Kenner der türkischen Vogelwelt, hält daher den Zeitpunkt für gekommen, das Wissen in einer Zwischenübersicht, wie er schreibt, zusammenzufassen. Sie soll der raschen und vorläufigen Information über den Status aller Vogelarten der Türkei dienen. Sein Ziel bleibt eine ausführliche Avifauna der Türkei, deren Verwirklichung jedoch aufgrund der Materialfülle nicht in kurzer Zeit möglich ist. Das Büchlein wurde in Zusammenarbeit mit der Schriftenreihe „Birds of Turkey“ aus dem gleichen Verlag herausgegeben. In der Einführung stellt KASPAREK kurz die naturräumliche Gliederung der Türkei dar (mit Karte) und listet die (bisher gemeldeten) 79 international bedeutsamen Vogelgebiete auf. Von den 441 nachgewiesenen Vogelarten sind 304 Brutvögel (weitere 11 werden als Brutvögel vermutet), 5 Arten gelten als ausgestorben (Birkhuhn um 1900, Kragentrappe 1910, Berggimpel 1940, Schlagenhalsvogel 1950 durch Sammler und Waldrapp 1989). Die Reihenfolge der Artenliste richtet sich nach K. H. VOOUS (d.h. die Krähenvögel stehen vor den Staren, Sperlingen, Finken und Ammern). KASPAREK

schreibt flüssig und gut lesbar. Trotz der Kürze des Textes scheint bei jeder Art das Wesentliche dargestellt zu sein. Man erfährt z.B., daß der Burdursee im Winter 70 % des Weltbestandes der Weißkopfruderente (9.200 Vögel) aufnimmt, daß Gelbkehlsperling, Zitronenstelze, Steinerle und Streifenohreule erst Ende der 70er bzw. Anfang der 80er Jahre als Brutvögel bekannt geworden sind. Zu Unterarten äußert er sich nur dann, wenn sie im Feld gut als solche zu erkennen sind, z.B. bei der Schwanzmeise (*Aegithalous caudatus alpinus* mit dunklem Kehlfleck). Für einige wenige Arten gibt es eine Verbreitungskarte oder ein Diagramm des jahreszeitlichen Auftretens. Quellenhinweise fehlen im Text, nicht aber bei den Verbreitungskarten und Durchzugsdiagrammen. Die kommentierte Literaturliste am Ende des Werkes ist sehr knapp und wurde unter dem Gesichtspunkt ausgewählt, daß sie weitere Publikationen erschließt. Mehrere eigene, bei den Abbildungen zitierte, Arbeiten fehlen und können daher nur indirekt ermittelt werden. Ein Hinweis auf vier Zeitschriften bzw. Schriftenreihen, das Gebiet betreffend, sowie ein Index, der allerdings nur die deutschen Vogelnamen umfaßt, beschließen das Werk.

Für den in die Türkei reisenden Ornithologen ist das äußerlich ansprechend gestaltete Bändchen ein nützliches, wenn nicht gar notwendiges Werk, um sich rasch und zuverlässig über den Status der einzelnen Arten zu informieren und um gegebenenfalls die eigenen Beobachtungen in ihrer Bedeutung einordnen zu können. Aber auch der Daheimgebliebene wird es mit Gewinn zur Hand nehmen.

H. EBENHÖH

RICHARZ, K. & LIMBRUNNER, A.: **Fledermäuse: fliegende Koblode der Nacht.** – 192 S., 151 Farbfotos, 9 Farbzeichn., 116 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (49).

Jahrhundertlang galten Fledermäuse als Inbegriff des Unheimlichen, Dämonischen. Kaum ein Hexentrank, in den nicht ein paar Tropfen Fledermausblut gehörten. An das Scheunentor genagelte Fledermäuse sollten das Böse von Haus und Hof fernhalten. Auch Graf Dracula schwingt sich von Fledermäusen begleitet durch unsere Kinos. Kaum eine Tiergruppe wurde so verkannt und mit negativen Eigenschaften belegt wie die Fledermäuse.

Mittlerweile ist überall das Interesse an diesen Tieren gestiegen. Fledermäuse haben zur Zeit Konjunktur; nicht umsonst war die Fledermaus 1992 „Tier des Jahres“. Ein Beleg für diesen Einstellungswandel in der Bevölkerung ist dieses Buch. Wie sonst würde ein Verlag es wagen, ein Buch von dieser Ausstattung zu veröffentlichen. Klaus RICHARZ, ein ausgewiesener Fledermauskenner, und Alfred LIMBRUNNER, ein ebenso bekannter, wie begnadeter Photograph, haben ein Werk über eine der unbekanntesten Tiergruppen verfaßt, das kaum Wünsche offenläßt.

In einem flüssigen, unterhaltsamen Text werden wir in die geheimnisvolle Welt der Fledertiere eingeführt. In den einzelnen Kapiteln wird alles Wissenswerte über die Biologie der Tiere erzählt, über die Eroberung des Luftraumes, über die „Ökologische Nische Nacht“, die Echoortung, aber auch über die sozialen Beziehungen, die die Tiere für ihr Überleben brauchen. Was dabei einfach fasziniert, ist die Klarheit und Prägnanz, in der dies alles geschildert wird. – Neben der Biologie der Fledermäuse gibt es noch einen anderen Aspekt in dem Buch, der einen breiten Raum einnimmt: die Gefährdung dieser Tiergruppe. Alle 22 einheimischen Fledermausarten stehen auf der Roten Liste, und die Entwicklung weltweit zeigt eine wachsende Gefährdung dieser Tiere. Die Autoren zeigen die Notwendigkeit von Schutzprogrammen und entwickeln Strategien, wie den Tieren geholfen werden kann. – Hier spürt man, daß Klaus RICHARZ sehr viel praktische Erfahrungen im Fledermausschutz besitzt. Die meisten Schutzprojekte, die er als Beispiel für Maßnahmen anführt, sind von ihm selbst initiiert worden.

So kann hier ein Werk angezeigt werden, das mit sehr viel Sympathie und Anteilnahme Partei ergreift für eine so nützliche, aber auch so stark gefährdete Tiergruppe.

E. HENSLE

KALB, R.: **Der Luchs** und MAYWALD, A.: **Der Seehund**. – beide 64 S., ca. 50 Farbfotos, Reihe Forum Artenschutz, Naturbuch Verlag, Augsburg 1992, geb. je (50).

Das größte Aussterben seit dem Untergang der Dinosaurier hat begonnen. Allein in der Bundesrepublik droht rund der Hälfte aller heimischen Pflanzen und Tiere der Artentod. Es ist Zeit zum Handeln! Die Reihe „Forum Artenschutz“ möchte Wege weisen, die in Zukunft gehbar sind, Schritte zeigen, die bereits unternommen wurden und dabei auch Irr- und Umwege nicht verschweigen.

Die ersten beiden Bände dieser Reihe sind dem Luchs und dem Seehund gewidmet. Die zwei wichtigsten und grundsätzlich verschiedenen Problemkomplexe innerhalb derer sich Artenschutz heute in unserem Land bewegt, sind damit bereits aufgedeckt: Der Kampf für und um den Luchs spielt sich auf eng umgrenzten regionalen Schlachtfeldern ab, auf denen spezifische ökonomische Interessen ökologisch sinnvollen und gut begründbaren Maßnahmen gegenüberstehen. Die Schwierigkeiten beim Seehundschutz führen mitten hinein in ein Netz vielfach verknüpfter und oft nur schwer entwirrbarer Ursache-Folge-Relationen.

Für die Wiederansiedlung des Luchses lassen sich leicht Argumente finden, war es doch in erster Linie die erbarmungslose Jagd, die ihn aus unseren Wäldern vertrieben hat. Anders beim Seehund. Hier steht unser gesamter Umgang mit der Natur zur Debatte. Was nützen einzelne Aussetzaktionen, wenn wir weiterhin die Meere als Müllkippe der Nationen benutzen.

Die Bände informieren sachlich, spannend und ansprechend über das im Moment verfügbare Wissen über die jeweilige bedrohte Art. Jeder Band gliedert sich in drei Kapitel. Das erste erklärt anschaulich die Lebensweise des jeweiligen Tieres. Anschließend werden die Gefährdungsursachen dargestellt. Das dritte und letzte Kapitel unterrichtet über den Stand der Hilfsmaßnahmen und dabei auftauchende Probleme. Den Abschluß bildet sowohl im Luchs- als auch im Seehundband ein ausführliches Verzeichnis mit Informations- und Aktionsadressen.

BALFOUR, D. & S.: **Etosha. Tierparadies in Afrika**. – 176 S., 185 Farbfotos, 2 Farbzeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (51).

Der Etosha-Nationalpark ist eines der großartigsten Wildschutzgebiete in Afrika. Diese sich im Norden von Namibia über 22.270 km² erstreckende Wildnis ist nicht nur für ihre herbe Schönheit sondern auch für ihre überwältigende Vielfalt der Tierwelt berühmt. In dem hierdurch unvergleichlichen Schongebiet finden zahlreiche der sich unentwegt verringern den Wildtiere Afrikas eine Zufluchtstätte – so z.B. das gefährdete Spitzmaulnashorn, die Antilope und die Schwarzfersenimpala.

Daryl und Sharna BALFOUR durchstreiften acht Monate lang diese Wildnis und hielten ihre Erlebnisse in eindrucksvollen Bildern und Tagebuchaufzeichnungen fest: Riesige Elefantenherden, die durch die weiten Grasfluren der Savanne ziehen; Zebras und Antilopen, die sich an den begehrten Wasserstellen sammeln; Löwen auf der Lauer und bei der Jagd; die Geburt eines Springbocks sowie phantastische Aufnahmen aus der Luft, die dem Betrachter die Weite und Unwegsamkeit der Etoshapfanne bewußt werden lassen. – Etwa 50 Seiten Text, aufgelockert durch Farbfotos, folgt der Hauptteil des Buches: Die „Mappe der Naturphotographie“, das sind 120 Seiten mit zum Teil ganzseitig wiedergegebenen Farbaufnahmen (mit Legenden), die hinsichtlich Bildgestaltung und vermittelter Stimmung keine Wünsche offen lassen!

REICHELT, G.: **Wach sein für morgen**. 40 Jahre Bürger für Natur- und Umweltschutz in Baden-Württemberg. – Hrsg.: Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg. 256 S., 87 Abb., Stuttgart 1992, kart. (52).

Preisend mit viel schönen Reden wurde 1992 das 40jährige Jubiläum des Landes Baden-Württemberg in vielen Veranstaltungen gefeiert. Die Kehrseite der wirtschaftlichen Entwick-

lung im Musterlände wurde dabei möglichst nicht erwähnt. – Umso verdienstvoller ist es, daß Günther REICHELT in seinem Buch auf diejenigen Menschen hinweist, die in diesen vier Jahrzehnten für die Erhaltung von Natur und Umwelt gekämpft haben. Genauso wichtig ist es, daß die Zerstörer genannt werden. An Beispielen für die eine wie für die andere Seite mangelt es nicht. Und wohl nur wenige im Land kennen beide Seiten so hautnah wie REICHELT.

In seinem ersten Teil unter der Überschrift „Unser Pate heißt Sisyphus“ beschreibt REICHELT zahlreiche Fälle, in denen versucht wurde, mit unsinnigen Projekten Natur und Umwelt zu zerstören gegen die sich Bürger mit ihren Organisationen nicht immer erfolgreich wehren konnten. Man erinnere sich: Es gab tatsächlich einmal einen Plan, die Wutach zur Stromerzeugung aufzustauen. Ein Teil des Naturschutzgebiets wäre zerstört worden. – Andere Projekte konnten jedoch nicht verhindert werden, etwa der Ausbau des Oberrheins oder des Hochrheins bis Waldshut. Appartmentsiedlungen entlang des Bodensees oder im Schwarzwald zeugen von der Zersiedlung wertvoller Landschaften.

Im Kapitel „Freiheit zur Freizeit“ wird deutlich, daß wir es uns oft bequem machen, nur auf die Wirtschaft und Industrie zu zeigen, wenn wir einen Schuldigen für die Naturzerstörung suchen. Viele Freizeitbeschäftigungen, die sich langsam zu „Volksportarten“ mausern, belasten Landschaft und Natur: Klettern, Drachenfliegen, Surfen, Kanufahren, Golfen, um nur ein paar Beispiele zu nennen.

Der zweite Teil des Buches ist der historischen Entwicklung der Naturschutzbewegung im Land gewidmet. „Wurzeln, Wege und Profile“ ist er überschrieben. Wer weiß schon, daß die Wurzeln der Naturschutzbewegung bis zum Anfang des letzten Jahrhunderts zurückgehen. Vereine, die sich schwerpunktmäßig den Schutz von Natur und Landschaft auf ihre Fahnen geschrieben haben, sind allerdings erst um die Jahrhundertwende entstanden. Unser „Badischer Landesverein“ darf sich dabei zu einem der ältesten im Lande zählen. REICHELT setzt manchem ein Denkmal, der in schwierigerem politischen Umfeld für die Natur gekämpft hat.

Ein Buch zum schmökern. Keines für zarte Seelen. Ermunterung zum mitmachen? Nur für diejenigen, die sich von Mißerfolgen nicht schrecken lassen. Ein Buch, das am Beispiel von Erfolgen und Fehlschlägen des Naturschutzes Wege und Visionen zum Weitermachen aufzeigt. Ein Buch für Menschen, die wach sein wollen für morgen.

A. WINSKI

BERGSTEDT, J.: **Handbuch Angewandter Biotopschutz: Ökologische und Rechtliche Grundlagen; Merkblätter und Arbeitshilfen für die Praxis.** Loseblattwerk im Leinenordner. Format 21 × 22 cm, ca. 300 S., Landsberg am Lech 1992 (53).

In einem Fachgebiet, das sich so schnell entwickelt wie der Natur- und Umweltschutz ist ein Handbuch zumindest in Teilbereichen schon veraltet, wenn es erscheint, haben sich doch in der Zeit zwischen Redaktionsschluß und Auslieferung Gesetze und Planungsmethodik ebenso geändert wie manche Zielsetzungen aufgrund neu entstandener oder erkannter Probleme. Aus diesen Gründen erscheint die Herausgabe eines Handbuches als Loseblatt-Ausgabe als überfällig.

Im vorliegenden Werk werden einleitend die „Ökologischen Grundlagen von Naturschutz und Landschaftsplanung“ behandelt. Ob dabei Auswahl und Umfang der jeweils angesprochenen Aspekte (Ursache des Artenschwundes, Landschaftsgefüge, Theorie des Naturschutzes, Biotopverbund, Zielbilder des Naturschutzes, Thesen zur Planungsmethodik) den Anspruch erfüllen, den die Überschrift verspricht, wird bezweifelt. Die jeweils angegebene „Weiterführende Literatur“ erscheint zufällig ausgewählt, wichtige Standardwerke fehlen.

Ein zweites Kapitel „Planung und Umsetzung“ soll in die Praxis einführen. Auch hier fällt das beschriebene Ungleichgewicht zwischen den einzelnen Themen auf. Die „Rechtlichen Grundlagen der Bauleitplanung“ werden auf 6 Seiten abgehandelt (1 Titel weiterf. Lit.), die „Flurbereinigung“ auf 9 Seiten (23 Titel Lit.).

Einen wesentlichen Umfang des Werks nimmt die Beschreibung der „Einzelbiotope und ihr Schutz“ in Anspruch. Feucht- und Trockenlebensräume, Wald, Landwirtschaftliche Flächen, Bodenabbau-Gebiete, Dorf und Stadt, Meer und Küste sind die Themen. Den Schluß bildet eine „Pflanzenübersicht“ als eigenständiges Kapitel (s.u.!). – Den Schluß des Werks bilden zahlreiche Anhänge mit (kaum verwendbaren) Listen, Kartierungsschemen etc.

Ein wesentlicher Schwachpunkt des Werks, die ungleichgewichtige Behandlung einzelner Teilbereiche, wäre zu vermeiden gewesen, wenn, wie in Handbüchern üblich, die Arbeit auf verschiedene Autoren verteilt worden wäre. Schlimmer sind jedoch viele sachliche (sowie logische und stilistische) Unzulänglichkeiten, die den Text durchziehen. – Als Beispiel zwei Sätze unter der Überschrift „Vorzunehmende Artenerfassung“: „Im Rahmen der Kartenauswertung und Geländebegehung zum Entwurf der landschaftlichen Leitbilder sollten auffällige Bestände und Pflanzenarten vermerkt werden, die besondere Standortbedingungen anzeigen. Das sind vor allem Nährstoffzellen wie Brennessel oder einige Ampferarten“. Als weiteres Beispiel sei die als eigenes Kapitel (auf einer halben Seite!) ausgewiesene „Pflanzenübersicht“ genannt. Geboten wird eine Auswahl verschiedener Baum- und Straucharten (zur Heckenpflanzung?) die teils nach Standortbedingungen, teils alphabetisch sortiert sind. Mit diesem Verfahren kommt die Ohrweide (auch als Kopfbaum??) in eine Gruppe mit der Stechpalme zu stehen, Bergahorn mit der Mehlsbeere und Besenginster mit der Kriechweide.

Völlig verfehlt ist das Ziel des Autors, ein Werk vorzulegen, das „sich einer Sprache und Anschaulichkeit bedient, mit deren Hilfe sehr viele Menschen die Informationen für die wichtige Kleinarbeit an vielen Orten nutzen können“. Weiter sollte mit dem Werk „der bitter notwendige Schritt einer Verknüpfung fachlicher Grundlagen und konkreter Handlungsmöglichkeiten versucht und beschritten“ werden. – Daß dies nicht gelungen ist, sei am Beispiel des „Biotopmerkbatts Bäche“ deutlich gemacht. Der Autor kritisiert die bisher üblichen Renaturierungen und schlägt vor, bei entsprechenden Maßnahmen alle Gewässerbefestigungen zu beseitigen, abwechselnd von rechts und links die Böschungen in den Bach zu schieben und links und rechts des so veränderten Baches breite Uferstreifen auszuweisen.

Steckte der Autor wirklich in der Praxis, er wüßte, daß seine Vorschläge keine „konkreten Handlungsmöglichkeiten“ darstellen, wie von ihm nachdrücklich gefordert, sondern purem Wunschdenken entspringen. – Im übrigen erhöhen seine meistens völlig unkenntlichen Illustrationen die angestrebte Anschaulichkeit des Werks auch nicht gerade. – Dies alles zum stattlichen Anschaffungspreis von fast 250 DM für die erste Lieferung. Dieses Geld kann anderweitig wesentlich besser angelegt werden.

A. WINSKI

EICK, K. (Hrsg.): **Grünordnungsplanung**. Schr.r. Fachhochschulstudiengang Landespflege Univ.-GHS Essen, Bd. 1. – 115 S., 13 Abb., Westarp Wissenschaften, Essen 1992, kart. (54).

Elf Vorträge im Rahmen einer Reihe, die der Fachhochschulstudiengang Landespflege in Essen 1990 durchführte, befassen sich mit den in einzelnen Bundesländern unterschiedlich rechtlich fundierten Grundlagen der Grünplanung und ihrer praktischen Durchführung in einzelnen Kommunen (vorzugsweise Landeshauptstädte). Insbesondere das Verhältnis des Grünordnungsplanes zu Bauleitplanung ist Thema der verschiedenen Beiträge, wobei dieser Plan länderspezifisch z.T. mit dem Landschaftsplan zusammenfällt. Auch der unterschiedliche Grad zur Verpflichtung der Beachtung der verschiedenen Planungshorizonte im Innen- und Außenbereich ist bemerkenswert. Beiträge, die sich mit der Biotopkartierung auf vegetationskundlicher Basis, der Einbeziehung tierökologischer Aspekte in Biotopkartierungen und den Anforderungen an eine Umweltverträglichkeitsstudie befassen, runden diese lesenswerte Publikation ab, in der zitierwürdige Merksätze über das Verhältnis von Ökologie und Ökonomie, Landschaftsplanung und Bauplanung, fachliche Erkenntnisse und politische Entscheidung reichlich zu finden sind.

O. HOFFRICHTER

SCHUMACHER, H. & THIESMEIER, B. (Hrsg.): **Urbane Gewässer**. – 528 S., 177 Abb., Westarp Wissenschaften, Essen 1991, geb. (55).

Hervorgegangen ist dieser stattliche Band aus einem Symposium der Abteilung Hydrobiologie des Instituts für Limnologie der Universität Essen im Jahre 1990. Stehende Gewässer vom Teich bis zum großen See und Fließgewässer vom Graben bis zum Strom, die an oder in Städten gelegen sind, werden in 35 Beiträgen behandelt, die sich verteilen auf die Großkapitel: Limnologie und Stadtökologie, Stadt- und Grünplanung, Wasserwirtschaft und Wasserrecht, Klima, Boden und Grundwasser, Umweltinformation und -pädagogik sowie Geschichte und Philosophie. Zurecht hat man der limnologisch-ökologischen Grundlagenforschung die Hälfte des Buches eingeräumt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, werden nur deutsche Verhältnisse und Untersuchungen dargestellt, was jedoch nicht als Schmälerung der verfügbaren Datenmenge anzusehen ist, da zumeist in den Einzelartikeln internationale Literatur diskutiert wird. Es ist sicher eine gute Idee gewesen, die sich aus den verschiedensten Disziplinen beruflich und verantwortlich mit dem Wasser beschäftigen müssen, zusammenbringen, um auch zu einer gemeinsamen Sprache zu finden, wenn es um dieses existentielle Lebens-Mittel geht. Der Band steckt voller Detailinformation, die man in den Kommunen präsent halten sollte, wenn es um Entscheidungen über Veränderungen an Gewässern auf der Gemarkung geht. Völlig aus dem Rahmen fällt nur der letzte Beitrag, der hauptsächlich eine Paraphrase über das Gilgamesch-Epos darstellt, erweitert um Erlebnisse auf dem Antarktis-Forschungsschiff „Polarstern“ (Philosophie?).

O. HOFFRICHTER

TRAUTNER, J. (Hrsg.): **Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen**. BVDL-Tagung Bad Wurzach 1991. – 254 S., 17 SW-Abb., Ökologie in Forschung und Anwendung, Bd. 5, Verlag J. Margraf, Weikersheim 1992, brosch. (56).

Der Band entspringt einem Seminar, das der Berufsverband der Landschaftsökologen Baden-Württembergs veranstaltete und der Diskussion von Untersuchungsstandards für verschiedene Tiergruppen gewidmet war. Die 18 Beiträge befassen sich mit: Säuretieren, Vögeln, Lurchen, Kriechtieren, Fischen, Makrozoobenthos. Libellen, Muscheln und Schnecken, Spinnen, Bodenkäfern, Laufkäfern, Holzkäfern, Ameisen, Heuschrecken, Wildbienen, Nachtfaltern, Tagfaltern und Widderchen, dazu eine Anleitung zum Erfassen von Struktur- und Vegetationstypen. Kann es überraschen, daß alle diese Gruppen gut als Indikatoren, Deskriptoren o.ä. geeignet sind? Das liegt natürlich daran, daß hier Leute zu Worte kamen, die genau diese Gruppen jeweils in ihrer beruflichen Praxis einsetzen; dazu aber muß man sie beherrschen. Und hier besteht ein großer Unterschied etwa zwischen der Kenntnis über Vögel oder Libellen einerseits und Spinnen (ca. 500 Arten in B.-W.) oder Nachtfalter (über 1.000 Arten in B.-W.) andererseits. Das schränkt die Einbeziehung bestimmter Gruppen von vornherein beträchtlich ein. Für den Planungsträger, der eine Untersuchung tierökologischer Art für eine Umweltverträglichkeitsprüfung, Landschaftsplanung, Ausgleichsmaßnahme u.a. zu vergeben hat, ist dieser Band nicht unbedingt gedacht. Immerhin wird er ihm entnehmen können, welcher technische, Zeit- und damit Geldwertaufwand in etwa für die Einbeziehung einer bestimmten Tiergruppe in ein Untersuchungsprogramm vorzustellen ist. Sicherlich sehr hilfreich ist die Zusammenstellung für jüngere Leute, die sich mit der Absicht tragen, freiberuflich Gutachten zu erstellen, da vieles auch über die jeweiligen Eingangsvoraussetzungen, sprich Vorkenntnisse mitgeteilt wird. Wenn auch nicht aus jedem Beitrag alle wünschenswerten Informationen über das Arbeiten mit der betreffenden Gruppe zu entnehmen und auch die eingearbeitete Literatur sehr unterschiedlich umfangreich ist, muß man dem Herausgeber für die Mühewaltung danken. Die vom Titel her zu erwartende Methodenstandardisierung steht allerdings weiterhin aus; sie sollte verbindlich in weiteren, kritisch das Vorgehen hinterfragenden Diskussionen beschlossen werden, möglicherweise bis hin zu einer Normgebung.

O. HOFFRICHTER

SCHULTE, J.: **Naturschutz und Jagd**. – 324 S., 33 Farb., 93 SW-Fotos u. Zeichn., E. Ulmer, Stuttgart 1993, kart. (57).

Der Autor wendet sich bevorzugt an Jäger, um durch erweitertes naturkundliches, ökologisches Wissen das Verständnis von Naturschutz und Jagd ausgleichender zu gestalten.

Jürgen Schulte, langjähriger Ausbilder für Jungjäger, Autor von Jagdsachbüchern (Jägerprüfung) und Forstbeamter, rät mit Beispielen und Vorschlägen zu Zusammenarbeit mit anderen an der Natur interessierten Gruppen sowie mit Schulen und Presse.

Umfangreiches, oft komplexes und kompliziertes Grundwissen auf neuerem Stand wird möglichst verständlich und übersichtlich dargestellt. Das Buch ist gegliedert nach Themen-, Rechts- und Anwendungsbereichen wie Einführung in die Ökologie und ihre biologischen Grundlagen, Lebensräume, Arten- und Biotopschutz, Wildbiologisches Management, Landschaftsplanung, Biotopgestaltung, Flurbereinigung, Naturschutz und Jagd, Boden, Wasser und Landschaft in Gefahr, Monographien schutzwürdiger Tiere (jagdbare und nicht jagdbare Tiere), Geschützte Pflanzen, Vogelschutz, Ameisenhege, Naturschutzgesetzliche Grundlagen, Jäger als Naturschützer, Öffentlichkeitsarbeit, Fachbegriffe.

Dabei werden auch kritische Themen wie „Jäger und Rabenvögel“ angesprochen und mit den unterschiedlichen Argumenten diskutiert. Das Buch enthält eine Fülle von Hinweisen spezieller ökologischer Zusammenhänge und sinnvoller Gestaltungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Bereichen und auf unterschiedlichen menschlichen Ebenen. Jäger werden damit als Orts- und Sachkundige darauf hingewiesen, wie sie sich für Naturschutzbelange einsetzen können. Gleichzeitig wird ein besserer Konsens zwischen Jägern und Naturschützern auf sachlicher Ebene angestrebt, nämlich bei Schutz und Hege von Biotopen sowie Pflege und Nutzung des Wildbestandes.

U. ROTHFUSS

KOHLER, A. & ARNDT, U. (Hrsg.): **Bioindikatoren für Umweltbelastungen: neue Aspekte und Entwicklungen**. Hohenheimer Umwelttagung 24. – 251 S., Weikersheim 1992 (58).

Der Band faßt Vorträge der 24. Hohenheimer Umwelttagung zusammen, die im Januar 1992 stattfand. Bei den Vorträgen wird deutlich, daß neben der Bioindikation der Luftreinheit, bei der diese Methode am intensivsten nutzbar gemacht wurde, auch in anderen Bereichen Fortschritte gemacht worden sind.

Beispiele hierfür sind Meerestiere zur Erfassung von Belastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe oder Wasserorganismen zur Bestimmung der Gewässerversauerung in kalkarmen Regionen. Eine Methode zur Bewertung eines Lebensraums und dessen Entwicklung mit Hilfe des Vorkommens von Bodenkäfern wird in einem anderen Beitrag dargestellt. Auf diesem Weg kann eine vergleichende Biotopbewertung vorgenommen werden, die bei der Beweissicherung etwa im Rahmen wasserwirtschaftlicher Maßnahmen bereits mehrfach angewandt wurde und sich gut bewährt hat. Daß es in der Bioindikation manche Gebiete gibt, auf denen die Methodik noch nicht ausgereift ist, zeigt ein Beitrag über die Untersuchung von Vogelfedern zur Erkennung etwa von Schwermetallen in der Umwelt.

A. WINSKI

JEDICKE, L. & E.: **Farbatlas Landschaften und Biotope Deutschlands**. – 320 S., 225 Farbfotos, 20 Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, kart. (59).

Diese gelungene Neuerscheinung besteht eigentlich aus zwei Teilen, einer Beschreibung der Landschaften und einer solchen der Lebensräume (= Biotope), welche durchaus auch hätten getrennt erscheinen können. – Zunächst zum ersten Teil. Als Landschaften verstehen die Autoren „Ausschnitte der Erdoberfläche, die sich durch Oberflächengestaltung, geowissenschaftliche Faktoren und nicht zuletzt auch menschliche Einflußnahme von benachbar-

ten Regionen unterscheiden“. Nach dieser Definition behandeln sie insgesamt 55 Landschaften Deutschlands (nach der Vereinigung), von den Nordseewatten und der Marschenküste im Norden bis zu den Allgäuer und Bayerischen Alpen im Süden, von Eifel und Moseltal im Westen bis zur Ober- und Niederlausitz im Osten. Jede dieser Landschaften wird auf 1–3 Seiten in Wort und Bild vorgestellt. Der Text behandelt einleitend die Geographische Abgrenzung und Gliederung und danach in knapper und informationsdichter Form die Geologie und Geomorphologie dieser Landschaft. Die Bilder sind Farbphotos, Bilddokumente und unzähligen Exkursionen, bei denen die Autoren versucht haben, typische Formen der jeweiligen Landschaft in einer einzigen Aufnahme festzuhalten. Dies ist wirklich nicht gerade einfach; aber in den meisten Fällen hat man den Eindruck, das Typische der beschriebenen Landschaft kommt zum Ausdruck. Bei einigen Landschaftsbeschreibungen veranschaulichen darüberhinaus Blockdiagramme (Thüringer Becken) und Schnittbilder (Süddeutsches Schichtstufenland) den geologischen Untergrund.

Im zweiten Teil werden typische Biotope der Bundesrepublik Deutschland behandelt. Die Autoren haben sich bemüht, die Biotope als Lebensräume für Flora und Fauna zu beschreiben, dennoch stehen einmal pflanzensoziologische Kriterien im Vordergrund, ein andermal, wenn dies nahe lag, mehr faunistische Gesichtspunkte. Insgesamt werden 129 Biotoptypen vorgestellt und 14 Hauptgruppen zugeordnet: Wald- und Forstbiotop (20), sonstige Gehölzbiotop (13), Trockene Offenbiotop (12), Ackerbiotop (8), Grünlandbiotop (8), Moorbiotop (5), Stillgewässer (10), Fließgewässerbiotop (8), Küstenbiotop (12), Alpine Biotop (6), Siedlungsbiotop (17), Abgrabungs- und Industriebiotop (10). – Diese Biotop-Gliederung haben die Autoren sehr sorgfältig vorgenommen; sie nehmen aber dennoch hinsichtlich ihrer Auswahl und Gliederung auch selbstkritisch Stellung. – Ein bis drei Seiten stehen für die Text- und Bildbeschreibung eines jeden Biotops zur Verfügung, wobei der Text in die Abschnitte Kennzeichen, Vorkommen, Entstehung, Bedeutung, Gefährdung, Schutz gegliedert ist. Unter den 129 beschriebenen Biotopen findet man nur einen, bei dem der Abschnitt „Gefährdung, Schutz“ lediglich aus der lapidaren Bemerkung „Entfällt“ besteht; es handelt sich hier bezeichnenderweise um den letzten Biotop (des Buches): die Mülldeponie!

Durch die übersichtliche steckbriefliche Beschreibung der Landschaften und Biotoptypen Deutschlands hat dieses kompakte Buch einen hohen Gebrauchswert als Nachschlagewerk für alle, die aus persönlichem Engagement oder/und aus beruflichen Gründen mit Natur- und Umweltschutz zu tun haben.

H. KÖRNER

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (Hrsg.): **Reichtum Natur**. Bilder einer Kulturlandschaft. – 128 S., 142 Farbabb., Rombach Verlag, Freiburg 1991, geb. (60).

„Reichtum Natur“ ist eine in Bild und Text sachkompetent verfaßte und attraktiv gestaltete Präsentation des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald, bei der natürliche Gegebenheiten (Landschaftsformen, Vegetationsbilder, Pflanzen, Tiere) wie auch die Prägung der Landschaft durch den Menschen (Siedlungsformen, Landwirtschaft) gleichermaßen Berücksichtigung finden – eine Art Schaufenster oder Diorama dieses Landkreises. Was dieses Buch vor allem auszeichnet, ist zum einen freilich das Dargestellte selbst – das, was diese Gegend an natur- und kulturlandschaftlichen Schönheiten aufzuweisen hat – zum anderen aber (und das ist ein besonderer Glücksfall!) die Auswahl der Text- und Bildautoren, die alle „vom Fache“ sind, und von denen die meisten in anderen Buchveröffentlichungen der Regio bereits hervorgetreten sind.

Mit den folgenden, ausgewählten Themen stellt sich der Landkreis hier vor: Der Wald (A. BOGENRIEDER), Auellandschaft am Oberrhein (M. FIEDLER), Waldfreie Sonderstandorte – Reste der Urlandschaft (A. BOGENRIEDER), die Westbaar (G. KERSTING), Weidberge und ihre Vegetation als kulturgeschichtliche Dokumente (A. SCHWABE), über die Löss-Hohlwege im Kaiserstuhl (O. WILMANN), Streuobstbau (R. LUCKE), Naturschutz im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (N.N.). (Leider fehlen Kapitel, welche sich ausführlicher mit den geo-

logischen oder geomorphologischen Gegebenheiten befassen, auch wird die Tierwelt nur am Rande erwähnt; zum „Reichtum Natur“ gehörten diese Themen doch ebenso.) Es sei lobend hervorgehoben, daß die einzelnen Kapitel – obwohl von Fachleuten stammend und Fachwissen vermittelnd – dennoch für eine breite Leserschaft verständlich geschrieben sind.

Die hervorragenden Farbfotos stammen überwiegend von Kurt und Helga RASBACH, die übrigen von den jeweiligen Textautoren. Die Auswahl der Bilder mag mitunter ein wenig subjektiv erschienen, doch sollte man dieses Recht den Autoren zubilligen. Erfreulich ist, daß die Bildtexte nicht nur schlagwortartig sondern in aussagekräftigen Sätzen formuliert sind – eine Hilfe für den eiligen Leser, der damit, auch ohne das Kapitel ganz lesen zu müssen, einiges vom Thema erfassen kann. Eine Beilage zum Buch enthält diese Bildtexte auch in französischer und in englischer Sprache. Zum Gelingen dieses Buches dürften auch Matthias FIEDLER und Doris JACOBS nicht unwesentlich beigetragen haben, die das Buch im Auftrag des Herausgebers betreuten. Sei schließlich noch bemerkt, daß es gar keine Selbstverständlichkeit ist, daß sich ein Landkreis mit seinem „Reichtum Natur“ präsentiert; kommt darin doch deutlich zum Ausdruck, daß er es als wichtige Aufgabe sieht, diese Werte zu erhalten. – Bleibt noch hinzuzufügen, daß sich dieses Buch auch als private Geschenkidee, sowohl für Bewohner als auch für Besucher dieses Kreises, sehr gut eignet.

H. KÖRNER

REICHELT, G.: **Wo Donau und Neckar entspringen – Die Baar.** – 140 S., Donaueschingen 1990, geb. (61).

Mit dem vorliegenden Band beschreibt der engagierte Naturschützer REICHELT die Baar. Man kann auch sagen: Der Natur- und Landschaftskundler hat seine Erfahrung ausgebreitet, der Pädagoge bringt die vorbildliche didaktische Darstellung ein. Zumindest für den Rezensenten war indes unbekannt, daß REICHELT auch ein hervorragender Fotograf ist: Etwa 200 der rund 240 Farbfotografien stammen von ihm selbst. – Wer das Buch liest, fühlt sich auf eine Reise mitgenommen, bei der der Exkursionsleiter REICHELT auf den jeweiligen Stationen sein Wissen vorträgt. Man spürt dabei, daß er im Laufe der Jahre ganz unterschiedliche „Berufe“ ausgeübt hat.

Der Geograf führt ein in seine Landschaften: Baarschwarzwald, Baarhochmulde, Baaralb und Wutachland. In zwei weiteren Kapiteln „Die Wälder“ und „Tiefe Täler“ berichtet dann der Biologe über charakteristische Pflanzen- und Tierarten, über Zusammenhänge in deren jeweiligem Lebensraum. – „Wenn Steine reden“ heißt der Abschnitt, in dem uns der Geologe einen Einblick in Erd- und Landschaftsgeschichte gibt. – Wasser, Moore, Rieder, ihre Lebensgemeinschaften und was durch die unterschiedlichsten Nutzungen noch davon übrig geblieben ist, sind Themen des Naturschützers REICHELT im Kapitel über die Riedbaar. – Wie war das noch, mit der Brigach und der Breg? Der Landeskundler REICHELT berichtet hier über ein Thema, von dem jeder in der Volksschule gehört hat, das man aber kaum je genauer hinterfragt hat. Und er rundet das Bild ab mit einem Blick auf den Jahrmillionen alten Kampf zwischen Donau und Neckar in dieser Landschaft.

Die nächsten Stationen bieten einen Überblick über „Ländliche Siedlung“ und „Bunte Fluren“, in denen siedlungsgeschichtliche Fakten ebenso behandelt werden, wie typische vom Menschen geschaffene Lebensräume: Baumgärten, Wiesen, Hecken, Waldränder. – In einem „Geschichtlichen Streifzug“ durch Bräunlingen, Hüfingen, Geisingen, Donaueschingen, Blumberg und Bad Dürkheim sowie einem Kapitel über regionale Fasnets-, Fronleichnam- und Palmbräuche werden kulturhistorische Facetten dieser Landschaft vorgestellt.

Was das Buch von anderen Bildbänden auf den ersten Blick unterscheidet: Der Naturschützer REICHELT, der hier jahrelang und nicht immer mit Erfolg für die Naturerhaltung gekämpft hat und noch kämpft, flicht wieder und wieder Bilder in seinen Kranz ein, in denen Naturzerstörung gezeigt wird. Erwa ein kerzengerader in die Landschaft gebaggerter Entwässerungsgraben mitsamt seitlich mündendem PVC-Drainagerohr. Und er nennt diejenigen

beim Namen, die für die Zerstörung durch ihr Handeln, durch fehlende Verantwortung oder Unwissen mit verantwortlich sind: Flurbereiner, Landratsamt, Landwirtschaft, Menschen wie Du und Ich: „Surfer, Vatertagshorden und Maimarschierer“. – Der Band ist uneingeschränkt zu empfehlen.

A. WINSKI

WILD, A. (Hrsg.): **Rheinhausen**. – Beiträge zur Geschichte von Ober- und Niederhausen. 1. Teil. – 304 S., 24 Farbfotos, ca. 210 SW-Abb. und Karten, Waldkircher Verlagsges., Waldkirch 1992, geb. (62).

Der von der Gemeinde Rheinhausen in Auftrag gegebene Geschichtsband befaßt sich mit der Orts- und Landschaftsgeschichte der früheren Gemeinden Ober- und Niederhausen in der Nordwestecke des Landkreises Emmendingen. Seit etwa 20 Jahren sind sie zur Gemeinde Rheinhausen zusammengeschlossen. Der aus 14 Fachbeiträgen bestehende Band geht weit über den Rahmen einer üblichen Ortschronik oder eines Heimatbuches hinaus und verdient daher auch in unseren Mitteilungen besondere Aufmerksamkeit.

Kernstück des Buches sind 6 Beiträge des Herausgebers Anton Wild, der die 1000jährige Geschichte der beiden Dörfer vom 19. Jahrhundert bis ins Mittelalter zurückverfolgt. Einen hohen Stellenwert im kirchlichen Leben hatte über Jahrhunderte die Deutschordenspfarrei. A. Wild befaßt sich aber auch mit den zahlreichen Mühlen der Raumschaft und mit der Deutung von Flur- und Gemarkungsnamen.

Naturgemäß spielten der Rhein und die Elz für die Landschaft und Bevölkerung eine ausschlaggebende Rolle. Christa van Husen stellt in einem geographischen Beitrag die eis- und nacheiszeitlichen Wirkungen im Rheintal sowie die durch Menschen verursachten Veränderungen, insbesondere die Rheinkorrektion durch Tulla dar. Für die Beschreibung der ökologischen Situation in früherer und heutiger Zeit konnte kein besserer Kenner als Reinhold Hämmerle gewonnen werden. In den Kapiteln „In der Nachbarschaft des Stromes“ und „Die Hausener Elz – Geschichte einer Flußlandschaft“ geht er ausführlich auf Hochwasserschutz am Rhein, Elzwiesenwässerung und die Geschichte der Zweckverbände ein. – Einmalig, weil bisher unveröffentlicht, ist der urgeschichtliche Beitrag von Elisabeth Westermann. Sie stellt neue, von ihr selbst gefundene und bearbeitete Fundstücke (aus der Kultur der Bandkeramiker) vom Rebbürgerfeld vor und stellt diese zusammen mit weiteren Funden der Umgebung in größere räumliche und zeitliche Zusammenhänge. – Es folgen wichtige Beiträge über „Wald- und Forstgeschichte“ (Helmut Braus), über die „Landwirtschaft im Rückblick“ (Karl Miltenberger) und über „Veränderungen in der Vogelwelt auf den Gemarkungen von Rheinhausen“ (Jürgen Rupp). Sie runden das Bild aus naturwissenschaftlicher Sicht ab.

Mit seiner Fülle von alten Karten, Stichen und Plänen ist das Buch eine unerschöpfliche Quelle für jede Art von Heimatforschung. Da die Naturschutzgebiete „Taubergießen“ und „Elzmatten“ auf Rheinhausener Gemarkungen liegen, enthält es viele Informationen und Angaben, die für das Naturverständnis und die praktische Naturschutzarbeit von unschätzbarem Wert sind. Ein wichtiges Grundlagenbuch, das dem Leser – exemplarisch am Beispiel Rheinhausen – Wesen und Veränderungen der Oberrheinlandschaften näherbringt. Das Buch kann nur über die Gemeinde 79365 Rheinhausen (Rathaus) bezogen werden.

D. KNOCH

FRANKE, W.: **Nutzpflanzenkunde**. Nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subtropen und Tropen. – 5., unver. Aufl., XII, 490 S., 153 Abb., 89 Tab., Thieme Verlag, Stuttgart, New York 1992, Taschenbuch (63).

Das nun in 5., unveränderter Auflage vorliegende Taschenbuch bleibt einer der zuverlässigsten Führer durch die Welt der Nutzpflanzen. Als besonders bemerkenswert muß betont werden, daß außer den „üblichen“ und seit langem bekannten Nutzpflanzen auch sehr viele

weniger bekannte Arten aufgeführt sind, mit denen wir immer wieder in Geschäften und auf den Märkten in Berührung kommen.

Das Taschenbuch ist sowohl zum schnellen Nachschlagen und zur ersten Orientierung wie auch zum intensiveren Studium sehr gut geeignet und auch für den Nichtfachmann empfehlenswert. Allerdings ist der Preis inzwischen recht stolz geworden.

D. VOGELLEHNER

OHNESORGE, B.: **Tiere als Pflanzenschädlinge**. Ökologische Grundlagen des Schädlingsbells an Kulturpflanzen. – 2., Neubearb. u. erw. Aufl., 336 S., 83 Abb., 7 Tab., Thieme Verlag, Stuttgart 1991, kart. (64).

Die Einstellung der Öffentlichkeit zum Pflanzenschutz hat sich in den letzten Jahren grundlegend gewandelt; dies hat dazu geführt, daß der Einsatz von chemischen Mitteln in der Landwirtschaft stark reduziert wurde. – Dieses Taschenbuch informiert darüber, wie unter bestimmten Bedingungen eine Tierart zum Schädling werden kann. Es wird sehr anschaulich und ausführlich auf die Gegenspieler von Pflanzenschädlingen und auf die Populationsdynamik der Schädlinge hingewiesen und jeweils die Möglichkeit biologischer Bekämpfungsmaßnahmen erläutert.

Das vorliegende Taschenbuch ist als Begleitlektüre für entsprechende Vorlesungen sicherlich bestens geeignet. Für den interessierten Laien setzt es aber doch einige Grundkenntnisse über die geschilderten Zusammenhänge voraus; es bleibt ihm nicht erspart, sich in die Materie genauer einzuarbeiten. Ist dieses jedoch geschehen, so bietet dieses Buch eine sehr gute Übersicht über eines der aktuellsten Probleme unserer Landwirtschaft.

K. DANNEMANN

LUCKE, R., SILBEREISEN, R. & HERZBERGER, E.: **Obstbäume in der Landschaft**. 300 S., 44 Farbfotos auf Tafeln, 91 SW-FOTOS und Zeichn., Stuttgart 1992 (65).

Streuobstwiesen gehören zu den Landschaftsstrukturen, die in den vergangenen Jahren mit am schnellsten verschwunden sind. Die noch vorhandenen Reste gehen zwar nicht mehr so stark zurück wie in den vergangenen Jahrzehnten, wenn sie jedoch nicht durch neue Bäume ersetzt werden, ist auch ihr Ende abzusehen. – Dieses Buch wurde unter anderem dazu aufgelegt, das Ziel der Erhaltung der Streuobstwiesen zu erreichen. Dabei wollen die Autoren nicht nur aufzeigen, welche Wirkungen die Streuobstwiesen auf die Lebewelt haben, welche Obstsorten am besten gewählt werden oder wie man sie richtig pflanzt. Sie geben darüber hinaus auch einen Einblick in die Geschichte des Obstbaus sowie dessen Funktionen in der Landschaft.

Entsprechend ist der Aufbau. Im ersten Kapitel wird über die Geschichte des Obstbaus berichtet, gefolgt von einem Kapitel über die Wirkungen des landschaftsprägenden Obstbaus. – Als Kern des Buches kann das dritte Kapitel gelten, in dem Arten behandelt werden, die für den Anbau empfehlenswert sind. Dabei wird für eine bestimmte Art (z.B. Apfel) zunächst jeweils allgemein eingeführt. Der Leser erhält Informationen über die Abstammung und die Herkunft, die Kultursorten, die Unterlagen. Standortsansprüche werden ebenso behandelt wie die Wuchseigenschaften. Krankheiten und Schädlinge, Zierwert und Nutzen sowie die Befruchtungsverhältnisse sind weitere Themen. Weiter werden die Wildsorten behandelt, bevor letztendlich auf einige Kultursorten eingegangen wird. – Bemerkenswert ist ein Kapitel über Wildobstarten, die in der Literatur über das Thema meist nicht behandelt werden. Gerade Obstarten wie Speierling, Elsbeere, Mispel, Kornelkirsche oder auch der Schwarze Holunder können als Obstbäume in unseren Siedlungen zur Verbesserung des Naturpotentials aber auch des Ortsbilds beitragen. – Im 4. Kapitel werden die praktischen Aspekte der Pflanzung und Pflegemaßnahmen behandelt. Abschließend die Möglichkeiten der Erhaltung und Neupflanzung.

Durch die klare Gliederung des Stoffes gewinnt das Buch. Zudem dienen die vielen Fotografien und Zeichnungen dazu, seinen Informationswert zu steigern. Allen, die sich für dieses Thema interessieren, kann das Buch empfohlen werden.

A. WINSKI

THINNES, G.: **Obstgehölze schneiden**. – 72 S., 18 Farbfotos, 43 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1993, kart. (66).

Für jeden Gartenbesitzer ist der Schnitt seiner Obstbäume ein wichtiges Thema, das ihm allerhand Sorgen bereiten kann. Freilich gibt es Fachleute, die einem diese Arbeit gerne abnehmen, aber mit einer guten Anleitung und etwas Übung kann wohl jeder seine Obstbäume und Beerensträucher auch selbst schneiden. – Der Autor sammelte seine praktische Erfahrung während seiner langjährigen Tätigkeit als Berater im Obstbaugbiet Bodensee. Auch verfaßte er mehrere Artikel in Fachzeitschriften. Verständlich und leicht nachvollziehbar erklärt er in dem Ratgeber den richtigen Umgang mit Schere und Baumsäge. Zahlreiche Zeichnungen tragen zum Verständnis des Textes bei.

STEINBACH, G.: **Werkbuch Naturgarten**. – 128 S., 85 SW-Fotos, 48 Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (67).

Das „Werkbuch Naturgarten“ ist eine sachkundig verfaßte praktische Anleitung für die naturnahe Gestaltung eines Gartens. – Die Kapitel und einige darin behandelte Themen: *Der Nutzgarten* enthält Anleitungen für einen Gemüsegarten, Kräutergarten (u.a. Kräuterspirale), Komposthaufen, und beschreibt nutzbare Wildpflanzen und wo man diese im Garten unterbringt. *Der Blumengarten* gibt Anregungen zur Anlage einer bunten Blumenwiese, naturnaher Gartenwege, und informiert über das Ziehen und Sammeln von Pflanzensamen. *Der Obstgarten* berichtet über traditionelle Obstsorten und deren naturgemäßen Schnitt, über den Wert von Alt- und Totholz im Garten und über schonende Schädlingsregulierung. *Ein Gehölzgarten* regt zur Anpflanzung einheimischer Bäume und Sträucher an und stellt in einer umfangreichen Tabelle deren Ansprüche und Eigenarten vor. Das Kapitel *Haus und Grundstück* enthält Vorschläge zur Hauswandbegrünung mit Hilfe einheimischer Klettergehölze, über die Anlage von Hecken und von Trockenmauern. In *Lebensgemeinschaften im naturnahen Garten* werden Insekten, Spinnen, Schnecken und Wirbeltiere in Text und Bildern vorgestellt, welche sich in einem naturnah gestalteten Garten einfinden und beobachten lassen. Auch das Hauskatzen-Problem sowie das Thema „Menschen im Garten“ werden diskutiert. Das abschließende Kapitel *Der Naturgarten* bringt Ideen zur Planung und Anlage eines naturnahen Gartens, eines Gartenteiches, zum Einsatz von Steinen (Trockenmauer, Steinmehl) und von Glas (Wintergarten, Gewächshaus).

Bei allen noch so nützlichen Ratschlägen darf man aber nicht vergessen, daß auch ein noch so naturnah gestalteter Garten weder Alibi noch Ersatz sein kann für den tagtäglichen Verbrauch an natürlichem Lebensraum durch menschlichen Eingriff. Auch steht bei einem Garten i.d.R. der Nutzungsanspruch im Vordergrund; dennoch müssen nicht, wie es gegenwärtig noch der Fall ist, in Kleingärten mehr Kunstdünger und chemische Schädlingsbekämpfungsmittel eingesetzt werden als vergleichsweise auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zudem können naturnah gestaltete und bewirtschaftete Gärten zumindest wichtige Teil-Lebensräume (z.B. für Insekten und Vögel) darstellen, zeitweilige Nahrungsquellen und Vermehrungsplätze für sie sein. Wildpflanzen könnten im Netzwerk vieler Gärten eine Art Refugium finden.

Das „Werkbuch Naturgarten“ ist für alle, die hier zum Mitmachen bereit sind, eine hervorragend geeignete Anleitung, vielseitig im Hinblick auf die behandelten Themen, fachlich fundiert und zu alledem noch beachtlich preisgünstig!

H. KÖRNER

Kosmos Garten-Bibliothek ist der Titel einer neuen Ratgeberreihe, die der genannte Verlag mit den Bänden **Wassergärten**, **Gemüsegarten** und **Naturgemäßer Pflanzenschutz** gestartet hat. In diesen übersichtlich gegliederten kleinen Handbüchern findet der Hobbygärtner ausführliche und schnelle Information, Anleitungen, Fotos, Illustrationen sowie Hinweise auf Fehler und darauf, wie man sie vermeiden kann. – Mit Hilfe des bekannten Kosmos-Farbcodes lassen sich die einzelnen Kapitel leicht auffinden. Am Ende eines jeden Bandes befindet sich ein ausführlicher Jahres-Arbeitskalender. Alle Bände haben etwa 160 Seiten und über 200 Farbabbildungen (Fotos und Zeichnungen). Franckh-Kosmos, Stuttgart 1993, geb. je (67).

Der Band **Wassergärten** (von W. SCHIMANA) ist ein allgemeinverständlich geschriebener praktischer Ratgeber für den Bau, die Anlage und die Pflege eines Teiches, eines Miniwassergartens oder eines gestalteten Bachlaufs. Ein Kapitel ist ausschließlich den Portraits der wichtigsten Tier- und Pflanzenarten dieser Lebensräume gewidmet. Der Arbeitskalender am Ende des Buches gibt Pflegetips für die einzelnen Jahreszeiten.

In dem Band **Naturgemäßer Pflanzenschutz** (von M. BÖHRINGER und G. JÖRG) werden von kompetenter Seite vorbeugende und bekämpfende Maßnahmen eines naturgemäßen Pflanzenschutzes dargelegt. Geeignete Anbaumaßnahmen, Hinweise auf einen günstigen Standort, Bodenbeschaffenheit, Sortenwahl, Ansiedlung von wichtigen Nützlingen stehen dabei im Vordergrund. Im Portraittel werden Krankheitsbilder und Schutz von verschiedenen Obst-, Gemüse- und Zierpflanzen beschrieben.

HOBHOUSE, P.: **Die schönsten Blumengärten**. – 216 S., 281 Farbfotos, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1992, geb. (68).

Der erste Eindruck von diesem Buch: Es scheint, man befindet sich nicht auf der Erde, sondern im Paradies. Die bekannte und geschätzte Gartengestalterin hat hier einen faszinierenden Beitrag zur „Architektur mit Blumen“ geleistet. Während der Betrachtung der zauberhaften Farbfotos neugierig geworden, stößt man im Text auf kluge und aus langjähriger Erfahrung gewonnene Beschreibungen, wie und mit welchen „Leitpflanzen“, „Begleitpflanzen“, „Blumenfarben“ man zu solchen Paradiesen kommt. Die drei Hauptkapitel „Der naturnahe Garten“, „Die Blumenrabatte“ und „Der umrahmte Garten“ zeigen die Pflanzenwahl auf wie die Verwendung je nach Licht- und Schatten verschiedener Arten und die künstlerische Gestaltung der einzelnen Bereiche. Besonders schöne Beispiele von Gärten zu jedem Kapitel verdeutlichen das Anliegen der Autorin, den Lesern die „Lust“ näherzubringen, „mit blühenden Pflanzen einen wirklich begeisternden Garten zu gestalten“ (Vorwort). Wer es versuchen will: 50 Seiten mit einem Verzeichnis der wichtigsten Pflanzen mit praktischen Hinweisen beschließen das Buch.

D. VOGELLEHNER

KÄMPFER, D.: **Schöne Palmen für Zimmer- und Wintergarten**. – 96 S., 56 Farbfotos, 12 Zeichn., Ulmer, Stuttgart 1992, kart. (69).

Palmen wurden in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr auch als Zimmerpflanzen beliebt. Doch sind sie – im Gegensatz zur Kultivierung im Gewächshaus – in der Wohnung mitunter recht problematisch. Das Buch von Dieter Kämpfer versucht, für den Liebhaber Wissenswertes aus der Botanik und Ökologie der Palmen zu vermitteln, um daraus praktische Hinweise für die Pflege der für Zimmer und Wintergarten geeigneten Arten herzuleiten. Das Buch kann hier viele Fragen beantworten, die aus der langjährigen Erfahrung des Autors kompetent dargestellt werden. Es bleibt indessen anzumerken, daß dem Referenten an vielen Stellen „zu viel in das Buch hineingepackt“ erscheint, so daß es nicht ganz leicht lesbar ist. Die Farbfotos sind überzeugend und instruktiv und zeigen auch seltenere Arten. Empfehlenswert eher für die „fortgeschrittenen Palmengärtner“.

D. VOGELLEHNER

PRATER, W.: **Orchideen für die Fensterbank**, pflegen und gestalten. – 72 S., 16 Farbfotos, zahlreiche Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1991, kart. (70).

In einer Neubearbeitung legt der Kosmos-Verlag ein sehr praxisbezogenes, handliches Büchlein über eines der schönsten Hobbies eines Pflanzenliebhabers vor: die Orchideen. Der Absicht des Buches entsprechend, spielen die auf den ökologischen Verhältnissen der Wildstandorte basierenden Ausführungen zur „richtigen Pflege“ die Hauptrolle. Hilfreich sind dabei u.a. tabellarische Übersichten, wie die ausführliche und leicht zu begreifende Zusammenstellung über „Pflegefehler, Problemlösung“. Über die wichtigsten Gattungen ist in einem lexikalischen Teil „Orchideen von A-Z“ das für den Liebhaber wesentlichste zusammengefaßt. Ein abschließendes Kapitel über „Gestaltung“ gibt Hinweise über die besonders geeigneten Begleitpflanzen, zur Gestaltung eines Blumenfensters und eines Wintergartens mit Orchideen. Die Farbfotos sind schön, die Zeichnungen instruktiv. Empfehlenswert, auch für den „Orchideenanfänger“.

D. VOGELLEHNER

HEIECK, I.: **Schöne Efeus**. – 96 S., 51 Farbfotos, 44 Zeichn., Ulmer, Stuttgart 1992, kart. (71).

Das Efeu-Büchlein des Begründers der für seine Efeu-Spezialkulturen berühmten Klostergärtnerei der Benediktiner-Abtei Neuburg bei Heidelberg erschließt auf intensive und sehr kenntnisreiche Weise eine Pflanzengattung, die seit alters her zu den beliebtesten „Kletterern“ an Mauern und Bäumen zählt und für viele Gartenliebhaber eine oft pflegeleichte Abdeckung von Stellen ermöglicht, an denen sonst nicht viel anderes gedeiht. Doch diese Lückenbüßerrolle hat der Efeu nicht verdient. Das rundum gelungene und mit Vergnügen zu lesende Buch von Bruder Ingobert Heieck zeigt nicht nur verschiedenste Sorten des altbekannten Efeus auf (prägnant beschrieben und sehr gut illustriert), sondern bringt zahlreiche praktische Hinweise zur Anzucht und Pflege sowie zur Verwendung des Efeus im Garten, am Wohnhaus und in der Wohnung. Besonders anregend und spannend sind die Bemerkungen des Verfassers zur „Erziehung von Sonderformen“ wie von Hochstämmchen, Bonsais und verschiedenen geformten Figuren als sogen. „Topiarys“, eine in den letzten Jahren vor allem in den USA wieder gepflegte Kunst, die aber schon im Altertum und in der Renaissance zu den wichtigsten Gestaltungsformen gehörten. – Sehr empfehlenswert, nicht nur für Efeuliebhaber.

D. VOGELLEHNER

JANTRA, H.: **Pflanzen selbst vermehren**. Zimmerpflanzen und Gartenpflanzen. – 72 S., 16 Farbfotos, 60 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos 1992, kart. (72).

Wer freut sich nicht, wenn es endlich gelungen ist, aus einem winzigen Samenkorn eine gesunde und kräftige Pflanze hervorgebracht zu haben. Doch wie oft ist die Enttäuschung groß, stellt sich der erhoffte Erfolg nicht ein. – Ob Sonnenblume, Himbeere, Fuchsie oder Wacholder, die meisten Pflanzen lassen sich ganz leicht selbst vermehren. Helmut JANTRA, Redakteur bei „Mein schöner Garten“ und einer der bekanntesten Gartenbuch-Autoren, zeigt in seinem neuen Buch, wie dies schon mit einfachsten Mitteln gelingt und welche Fehler dabei zu vermeiden sind. Fachkundig geht der Autor auf die verschiedenen Möglichkeiten der Vermehrung von Zimmer- und Gartenpflanzen ein, von der Aussaat über die Teilung bis hin zum Ableger und zur Arbeit mit Stecklingen. Zahlreiche Illustrationen veranschaulichen die einzelnen Schritte und wichtigsten Handgriffe. – Ein Ratgeber für alle Pflanzenliebhaber, die Spaß am eigenen Anzüchten haben.

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: 1994-1997

Band/Volume: [NF_16](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau \(1994\) 155-195](#)