

| | | | | | |
|--|----------|---|---------|------|---|
| Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz | N. F. 15 | 2 | 475-498 | 1991 | Freiburg im Breisgau 30. November 1991 |
|--|----------|---|---------|------|---|

Bücher- und Zeitschriftenschau

Brinkmanns Abriß der Geologie. Band I: Allgemeine Geologie. – 14. Aufl., neu bearb. v. W. ZEIL, 278 S., 238 Abb., 35 Tab., Enke Verlag, Stuttgart 1990, kart. (1).

In diesem Band wird die Allgemeine Geologie dargestellt: die Lehre vom Stoffbestand und vom Bau der festen Erde. Im Abschnitt „Exogene Dynamik“ werden der Kreislauf der Stoffe und die Entstehung von Gesteinen an der Erdoberfläche sowie die Veränderung der Morphologie durch Wasser, Wind und Eis erläutert. Der Abschnitt „Endogene Dynamik“ behandelt die Vorgänge, welche die Erde von innen her umgestalten. Moderne Methoden der Meeresgeologie und das Konzept der Plattentektonik haben der Geologie neue Dimensionen erschlossen. Bei dieser 14. Auflage wurden Text und Abbildungen an vielen Stellen aktualisiert und vermehrt; neu verfaßt wurde das Kapitel „Geodynamik“. Auch das Literaturverzeichnis wurde auf den neuesten Stand gebracht.

Inhaltsübersicht: Geschichte und Begriff der Geologie; Exogene Dynamik: Verwitterung und Wasserkreislauf auf dem Festland; Die Klimazonen; Das Meer: Gestalt, Frachtung und Sedimentation; Die Meeresregionen; Diagenese und Einteilung der Sedimentgesteine; Endogene Dynamik: Tektonik; Magmatismus; Metamorphose und Anatexis; Aufbau und Bewegungsbild des Erdballs. – „Der Brinkmann“ gilt als Klassiker unter den Geologie-Lehrbüchern. Interessenten: Studenten der Geowissenschaften, Geowissenschaftler, Bibliotheken, naturwissenschaftlich Interessierte.

Herder-Lexikon: Geologie und Mineralogie. – 6., völlig neu bearb. Aufl., 234 S., über 500 Abb. u. Tab., Herder, Freiburg 1990, geb. (2).

Dieses gut gedruckte Lexikon enthält rund 3.300 Stichwörter, wovon etwa 500 neu aufgenommen wurden, aus den Gebieten Allgemeine und Historische Geologie, Bodenkunde, Lagerstättenkunde, Mineralogie, Petrographie und Kristallographie sowie Paläontologie. Da die Paläontologie im Titel nicht genannt ist, erscheint es auch verständlich, daß sie im Text unterrepräsentiert ist. Die Darstellung ist im allgemeinen korrekt und leicht faßlich. Im paläontologischen Wortschatz hätte ich mir eine präzisere Überarbeitung gewünscht. Ansonsten handelt es sich um ein zuverlässiges Nachschlagewerk, das seinen Zweck erreicht, leicht verständliche und anschauliche, wissenschaftlich exakte Informationen auf neuem Stand zu liefern. Es ist u.a. für Laien und Nebenfachstudenten gut geeignet. Erwähnt sei noch, daß die Abbildungen und zusätzliche Erläuterungen überwiegend außerhalb des eigentlichen Textes am Seitenrand angeordnet sind. Dem Lexikon beigegeben ist ein ca. 90 Titel umfassendes Literaturverzeichnis.

D. H. STORCH

STRÜBEL, G. & ZIMMER, S. H.: **Lexikon der Minerale.** – 2. Aufl. von „Lexikon der Mineralogie“, 385 S., 159 Abb., Enke-Verlag Stuttgart 1991, kart. (3).

Die nunmehr vorgelegte 2. Auflage des früheren „Lexikons der Mineralogie (1982)“ ist um über 350 Stichwörter erweitert. Aufbau und Ausstattung sind unverändert geblieben; man findet also unter ausführlich behandelten Stichworten Angaben zur Etymologie (gelegentlich), Synonymbezeichnungen, chemische Formel, Kristallsystem, Kristallklasse, Farbe, Glanz, Strichfarbe, Härte, Dichte, Spaltbarkeit, typische Kristallformen, Tracht, Habitus,

Begleitminerale, Genese und einige Fundorte. Ein kurzes Literaturverzeichnis verhilft zum Einstieg in die Fachliteratur.

Das Buch ist trotz mancher Mängel gut geeignet zum schnellen Nachschlagen und für alle Mineraliensammler, denen die meist umfangreichen Fachbücher zu teuer sind.

H. MAUS

STRÜBEL, G. & ZIMMER, S. H.: **Mineralfundorte in Europa**. – 243 S., Enke-Verlag, Stuttgart 1990, (4).

Das Buch enthält – nach Ländern gegliedert – zahlreiche Mineralfundorte in alphabetischer Reihenfolge. Nach meist ausreichend genauen Ortsangaben folgt eine Aufzählung der anzutreffenden Minerale. „Das Auffinden von Mineralfundorten ist oft eine mühevollere Aufgabe... Um... die zeitraubende Suche nach Fundplätzen zu erleichtern, wurde dieses Buch... konzipiert. Es soll v.a. dem Nichtfachmann helfen, Minerale selbst zu finden“. So weit der Autor in seinem Vorwort zum Anspruch seines Buches, dem er aber nur in beschränktem Umfang gerecht wird, teils wegen fehlender, unvollständiger oder falscher Fundortangaben, teils wegen lückenhafter oder unsinniger Mineralnennungen. Daß die DDR seit dem Abschluß des Manuskripts mit der BRD bereits eine Währungsunion bildete und praktisch mit Abschluß des Druckes zu existieren aufhörte, trotzdem aber als eigenes Land mit eigenen Vorschriften und Gesetzen aufgeführt wird, mag ja noch zu entschuldigen sein, aber daß Fundpunkte in Naturschutzgebieten aufgeführt werden, wo entweder das Entnehmen von Steinen und Mineralen oder zumindest das Verlassen der Wege verboten ist, ist schlichtweg unverfornen. Überdies sind die Angaben zu Naturschutzgebieten unvollständig, Hinweise auf geschlossene Gruben ohne Halde jedoch entbehrlich. Dagegen fehlt ein Verzeichnis der Minerale, aus dem hervorgeht, an welchen Fundpunkten sie auftreten, ebenso wie die wichtigste Literatur, für Baden z.B. BLIEDTNER & MARTIN; METZ, METZ; RICHTER & SCHÜRENBERG; OSANN; WALENTA u.v.a. Ingesamt ein Buch, dem man – auch angesichts des stolzen Preises – schnellstens eine umfassend verbesserte und ergänzte Auflage wünscht.

H. MAUS

JOACHIM, H. & DICK, R. (1988): **Rollenbergminerale**. – 81 S., 104 Farbbilder, 10 SW-Fotos, 5 Schemazeichn., Hrsg. Dr. H. Joachim, Mineralienmuseum Pforzheim, Hirsauerstr. 224, W-7530 Pforzheim, (5).

Beim Bau der Schnellbahntrasse Mannheim-Stuttgart wurden am Rand des Rheingrabens zwischen Bruchsal und Ubstadt geologische Schichten angeschnitten, die eine Vielzahl z.T. seltener Minerale unterschiedlicher Entstehung und Ausbildung enthielten. Der Aufschluß Rollenberg-West verwies sich während der Bauarbeiten 1984–1988 als musterhaftes Schaufenster der geologischen Verhältnisse und der komplizierten Tektonik zwischen dem östlichen Grabenrand und dem Kraichgau-Hügelland.

Das Buch „Rollenbergminerale“, eigentlich als Begleitbuch zur gleichnamigen Sonderausstellung im Bruchsaler Schloß konzipiert, enthält eine umfassende, allgemeinverständliche Darstellung der einzigartigen Mineralfundstelle und ihres geologischen Rahmens, sowie eine Erklärung der Entstehung des für die Region typischen Vorkommens. Das Buch enthält außerdem die Mineralogie und Geologie aller bei diesem Projekt aufgeschlossenen Vorkommen zwischen Ubstadt und Markgröningen einschließlich der Beschreibung einer bei den Bauarbeiten entdeckten historischen Kohlengruben bei Vaihingen a.d. Enz.

Die ausgezeichneten Mineralienfotos dokumentieren ein für unseren Bereich einmaliges Vorkommen und machen das großformatige Buch zu einer Bereicherung für die Bibliothek eines jeden Sammlers und Liebhabers schöner Mineralien. Auch als Geschenk sehr gut geeignet.

H. MAUS

MURRAY, J.W. (Hrsg.): **Wirbellose Makrofossilien**. Ein Bestimmungsatlas. - 266 S., 1.596 Einzelabb., Enke Verlag, Stuttgart 1990, geb. (6).

Die Originalausgabe dieses Buches erschien 1985 in englischer Sprache (Atlas of Invertebrate Macrofossils). Die nun vorliegende deutsche Ausgabe besorgten (Übersetzung u. wissenschaftliche Redaktion) J. SCHNEIDER und H. WALTER (Freiberg). - Man muß es als gewagtes Unterfangen betrachten, einen illustrierten Bestimmungsatlas für „wirbellose Makrofossilien“ zusammenzustellen, wenn man weder geographische Grenzen zieht noch sich auf ein bestimmtes Erdzeitalter beschränkt - in Anbetracht von zehntausenden von Gattungen und mehreren hunderttausend Arten fossil überlieferter Invertebraten. Die hierfür getroffene Auswahl umfaßt laut Herausgeber „die wichtigsten Makrofossilien“ („wichtig“ wird leider nicht erklärt!), etwas mehr als 900 Vertreter von Gattungen. Sie werden in über 1.400 Originalfotos dargestellt und ihr fossiles Erscheinungsbild wird jeweils in einem kurzen Begleittext erläutert. Die dabei verwendeten, für die Bestimmung wichtigen gruppenspezifischen Fachtermini findet man (zumeist) in dem die Gruppe einleitenden Kapitel erklärt.

Man erkennt bereits bei der Durchsicht des Vorworts, welch enormer Arbeitsaufwand für das Zustandekommen dieses Werkes erforderlich war. An der Bearbeitung einer jeden Tiergruppe war eine Vielzahl internationaler Spezialisten beteiligt. Der Atlas berücksichtigt die folgenden Gruppen - nur die höheren Taxa seien genannt: Schwämme, Cnidarier, Bryozoen, Brachiopoden, Mollusken, Echinodermen, Graptolithen, Arthropoden. Es fällt auf, daß die Ausführlichkeit der Behandlung der einzelnen Tiergruppen recht unterschiedlich ausgefallen ist. Ein Beispiel hierfür aus den Arthropoden: Von den Insekten werden ganze zwei Gattungen abgebildet und beschrieben, eine Libelle und ein Käfer, dagegen 105 Triboliten-Gattungen. Eine Erklärung hierfür ist wohl die unterschiedliche Bedeutung der einzelnen Tiergruppen für Geologen und Paläontologen, z.B. für Fragen der Biostratigraphie.

Laut Vorwort soll mit diesem Buch „ein illustrierter Bestimmungsschlüssel für die wichtigsten Makrofossilien geliefert werden. In den meisten Fällen wird die Bestimmung bis zum Gattungsniveau möglich sein.“ Ob dieser recht hohe Anspruch allerdings erfüllt werden kann, erscheint fraglich bei ca. 900 ausgewählten Gattungen aus allen Erdteilen, vom Kambrium bis zum Quartär. Für die bearbeiteten Tiergruppen bietet der Atlas dennoch eine „globale Übersicht“. Auf weiterführende Spezialliteratur zu jeder Gruppe wird im Anhang verwiesen. Und da die meisten Benutzer es nur mit einer bestimmten Tiergruppe, einem mehr oder weniger großen Ausschnitt der Erdoberfläche oder einer zeitlich begrenzten Schicht zu tun haben werden, wird ihnen weiteres Recherchieren kaum erspart bleiben.

H. KÖRNER

Herder-Lexikon: Geographie. - 10., neu bearb. Aufl., 239 S., ca. 570 Abb. u. Tab., Herder, Freiburg 1990, geb. (7).

Mit über 3.000 Stichwörtern ist das Lexikon nicht ganz so umfangreich wie das der Geologie und Mineralogie aus demselben Verlag. Vertreten sind fast alle Gebiete der Allgemeinen Geographie; vermißt wird z.B. die Pflanzengeographie: Gegenüber früheren Auflagen wurden viele neue Stichwörter aufgenommen, v.a. aus den Bereichen Wirtschafts-, Siedlungs- u. Sozialgeographie sowie Umweltschutz, so daß der Leser jetzt aktuelle Auskünfte erhält. Die Überprüfung vieler Stichwörter bestätigt die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Darstellung in den allermeisten Fällen, was für den Benutzer ja das Wichtigste ist. Mit Hilfe dieses Wörterbuches findet man einen leichteren Zugang zur geographischen Fachliteratur und auch zu anspruchsvolleren Texten in den Zeitungen und Zeitschriften. Daß immer noch einige Ungenauigkeiten und Druckfehler enthalten sind, schmälert den Wert des Lexikons nicht wesentlich. So gibt es z.B. eine Diskrepanz bei der Erklärung der alpidischen Faltung (S. 12/89) bezüglich des zeitlichen Ablaufes. Das Buch ist also ein nützliches Nachschlagewerk.

D. H. STORCH

KLEE, O.: **Wasser untersuchen: einfache Analysemethoden und Beurteilungskriterien.** – 1. Aufl., 230 S., 71 Abb., Quelle & Meyer, Biolog. Arbeitsbücher, Bd. 42, Heidelberg – Wiesbaden 1990, geb. (8).

Der Autor führt den Leser schrittweise in die theoretischen Grundlagen ein, baut darauf die Anweisungen zur Analytik auf und stellt verschiedene Verfahren gegenüber, sodaß ein kritischer, verantwortungsbewußter Umgang mit den angewandten Bereichen der Wasser- und Gewässerkunde gefördert wird. Es finden sich keine gravierenden Fehler in Inhalt und Definition. Damit unterscheidet sich das Buch in diesen beiden Punkten wohltuend von der einschlägigen Literatur zum Thema Wasseranalyse, Methoden der Hydrobiologie und Gewässergütebeurteilung. Doch auch dieses Buch hat seine Stärken und Schwächen. So sind die Kapitel teilweise so stark untergliedert, daß themenübergreifende Zusammenhänge verloren gehen. Der Text ließe sich durch Angaben von Grenzwerten, Hinweise auf Richtlinien oder kurzgefaßte Tabellen sinnvoll ergänzen. Die Abbildungen sind oft sehr plakativ, aber überflüssig, da durch starke Vereinfachung jeder Informationsgehalt verloren geht. Auch in diesem Buch frönt der Autor seiner Vorliebe für WTW-Geräte und ihren Gebrauchsanweisungen (Digitalphotometer gibt es auch von anderen Firmen). Und wenn schon, dann sollte wenigstens die Digitalanzeige einen sinnvollen Wert angeben (Lf-Gerät mit 0.00 µ Siemens). Auch manche der zahlreichen Tabellen sind vergleichsweise unpräzise oder kaum in der Praxis einsetzbar. Es bleibt zu hoffen, daß die 2. Auflage noch einige Verbesserungen bringen wird. Im Übrigen ist dem Buch schon jetzt eine weite Verbreitung zu wünschen, ist es doch nach Ansicht des Ref. das Beste, was bisher auf diesem Sektor auf dem deutschen Buchmarkt erschienen ist. Dies gilt besonders für das Kapitel „Biologisch-ökologische Untersuchungsmethoden“. Hier werden praktisch alle Verfahren zur Saprobien-systemanalyse und Gewässergütebeurteilung im Detail vorgestellt und kritisch beurteilt. Damit erhält der Leser das nötige Wissen für den selbstkritischen, verantwortungsbewußten Umgang mit Gewässeranalysen und -daten, ohne sich als Spezialist auf diesem Gebiet zu fühlen, wie dies einige andere Bücher zu diesem Thema suggerieren.

P. SCHRÖDER

OTT, J.: **Meereskunde.** Eine Einführung in die Geographie und Biologie der Ozeane. – 386 S., 121 Zeichn., UTB 1450, E. Ulmer, Stuttgart 1988, brosch. (9).

Für den an der Meeresbiologie Interessierten gibt es mittlerweile eine ganze Reihe einführender Literatur, die für Anfänger wie Fortgeschrittene geeignet ist. Die Titel unterscheiden sich im wesentlichen durch verschieden gesetzte Schwerpunkte. Das vorliegende Werk, das in keineswegs übertreibender Weise einen allgemeinen Titel gewählt hat, stellt den Versuch dar, die physikalisch-chemischen Eigenschaften des Meerwassers und die geographische Gliederung des Meeres gegenüber der Meeresbiologie nicht zu vernachlässigen und gewissermaßen nur als kurzes Einführungskapitel abzuhandeln. Der realen Bedeutung der Ozeanographie – als der nicht-biologischen Meereskunde – entsprechend, ist über ein Drittel der „Gestalt und den Eigenschaften der Meere“ und den „betreibenden Kräften“ gewidmet. Mit Anerkennung ist festzustellen, daß wohl kaum ein Aspekt des Mediums Wasser ausgelassen wurde, der einem im Zusammenhang mit dem Weltmeer einfallen kann. Gleiches gilt für den dritten Abschnitt „Das Leben im Meer“ rühmend zu vermerken. Zahlreiche Blockdiagramme und Tafeln mit charakteristischen Lebensformen bestimmter Habitats veranschaulichen den präzisen, aber mit Information gespickten Text. Abschließend wird auch „Der Mensch und das Meer“ berücksichtigt, wobei u.a. auch das wissenschaftliche Arbeiten mit dem Meer behandelt wird. Alles in allem kann man den Versuch, mit hoher Informationsdichte einen nahezu vollständigen Überblick über das Meer zu geben, als gelungen bezeichnen. Allerdings muß man sich ausreichend Zeit nehmen, um den Text voll aufzunehmen; leicht (über)lesbare Abschnitte sind keine vorhanden. Auch zur Prüfungsvorbereitung eignet sich der Band als Kompendium.

O. HOFFRICHTER

JANKE, K. & KREMER, B. P.: **Das Watt**. Lebensraum, Tiere und Pflanzen. – 128 S., 139 Farbfotos, 14 Farbzeichn. im Text, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (10).

Das Wattenmeer stellt einen weltweit einzigartigen Lebensraum dar, mit einer ihm eigenen Lebensgemeinschaft, die sich im Laufe ihrer Entstehung an den ständigen Wechsel der Gezeiten angepaßt hat. Doch kaum ein anderer Lebensraum ist heute als Ganzes so sehr in seiner Existenz bedroht wie dieser: Das Ökosystem Wattenmeer reagiert äußerst sensibel auf alle Formen der Meeresverschmutzung, als Folge von Industrialisierung und Übervölkerung in Verbindung mit menschlicher Unvernunft. – Die Autoren dieses sachkundig und engagiert geschriebenen Naturführers erläutern einleitend zunächst die Entstehung des Wattenmeeres, seine Gliederung und die naturbedingten Faktoren, welche diesen Lebensraum entstehen ließen und noch heute beeinflussen. Im Hauptteil des Bändchens werden die Lebensgemeinschaften, ihre auffälligsten Vertreter aus Fauna und Flora in Wort und Bild vorgestellt und deren Lebensweise beschrieben. Das daran anschließende Kapitel behandelt die heutige Gefährdung des Wattenmeeres durch den Menschen (Landwirtschaft, Industrie, Massentourismus), u.a. die Auswirkungen der sog. „Ölpest“ und das Seehundsterben von 1988. Abschließend wird das Schutzkonzept des Nationalparks Wattenmeer dargelegt und werden Verhaltensregeln für Wattwanderungen mitgeteilt. – Kaum vorzustellen, wie dieser kleine Naturführer hätte besser gestaltet werden können. Da zudem sehr preisgünstig, sollte ihn fortan jeder Wattenmeer-Urlauber und jeder Wattwanderer zur Hand haben!

H. KÖRNER

STREBLE, H.: **Was find' ich am Strande?** Pflanzen und Tiere der Strände, Deiche, Küstengewässer. – 128 S., 204 Farbfotos, 33 SW-Zeichn. im Text, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (11).

In der 5., völlig neu bearbeiteten und illustrierten Auflage des bewährten Naturführers „Was find' ich am Strande?“ stellt der Autor 80 weitere, bisher nur erwähnte Tier- und Pflanzenarten der Nord- und Ostsee vor. Neues Bildmaterial und neue Texte ergeben ein neugestaltetes Buch. Rund 200 Farbfotos und viele Zeichnungen dokumentieren, was Nord- und Ostsee dem Naturfreund alles bieten können: angeschwemmte Algen und Schneckenschalen am Strand, Seerosen und Krebse in Gezeitentümpeln, salzliebende Pflanzen auf Deichen und Dünen, Seevögel im Watt und auf dem Wasser, Würmer und Muscheln im Wattboden und vieles mehr. Es werden Besonderheiten (z.B. Spuren) gezeigt und die vielen unbekannte Welt im und ums Wasser sachkundig und allgemeinverständlich erklärt. – Ein handlicher Begleiter für alle Besucher der Küsten von Nord- und Ostsee, Inseltouristen und Strandwanderer, die einen entdeckungsreichen Urlaub am Meer verbringen wollen.

Naturspaziergang Wiese / ... Wald / ... am Wasser. Beobachten – Erleben – Verstehen. – Kosmos-Naturführer, 128 S., ca. 140 Farbfotos, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb. je (12).

Auf der Erkenntnis ökologischer Zusammenhänge und des Naturschutzes basieren die neuen Naturführer aus dem Hause Franckh-Kosmos: Sie laden zu „Naturspaziergängen“ ein und verstehen sich als Führer durch einen Biotop, mit seinem komplexen Zusammenspiel von Boden, Wasser, Licht, Pflanzen und Tieren. Nach der Devise „Beobachten – Erleben – Verstehen“ reihen sie nicht Namen und biologische Beschreibungen aneinander, sondern erhellen im konkreten Lebensraum ökologische Zusammenhänge und regen dazu an, die Natur vor der eigenen Haustür zu erkunden.

Der Botaniker Bruno P. KREMER beginnt seinen „**Naturspaziergang Wiese**“ mit einigen grundlegenden Erläuterungen, sozusagen Basiswissen zum Thema Wiese: Er erklärt, wie dieser Lebensraum entstand und welche Variationen sich im – heute zunehmend disharmonischen – Zusammenspiel von Natur und Mensch entwickelt haben. Dann noch ein paar Tips fürs Gelände und auf geht's zum Lebenskünstler Löwenzahn, zu den fliegenden Pelztieren und

flatterhaften Wiesenfaltern, zu zeitlosen Schönheiten und einfallsreichen Patenten zum Überleben.

Einen weiteren Lebensraum beobachtet KREMER in seinem „**Naturspaziergang Wald**“. Auch hier diktieren die Jahreszeiten den Rhythmus der Erkundungsgänge.

Als Dritter im Bunde der neuen Naturführer ist der „**Naturspaziergang am Wasser**“ vorzustellen. Der Biologe Ralf BLAUSCHECK widmet sich dem bedrohlich verschmutzten Lebens-Mittel Wasser und stellt von stehendem oder fließendem Wasser geprägte Lebensräume mit ihren Bewohnern vor.

SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. (Hrsg.): **Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs**. – Band 1: Allgemeiner Teil / Spezieller Teil (Pteridophyta, Spermatophyta). 613 S., 253 Farbfotos, 22 Farbtafeln, 47 SW-Fotos, 330 Verbreitungskarten. – Band 2: Spezieller Teil (Spermatophyta). 442 S., 213 Farbfotos, 16 Farbtafeln, 232 Verbreitungskarten. – Ulmer, Stuttgart 1990, Leinen je (13).

Von dem auf fünf Bände angelegten Werk „Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ liegen nun die beiden ersten Bände vor. Band 1 umfaßt neben einem allgemeinen, in Vorhaben, Methoden und einige grundlegende Probleme einführenden Teil die gesamten Pteridophyten (Farnpflanzen), die Gymnospermen (Nacktsamer) und von den Angiospermen (Blütenpflanzen) die Familien der Magnoliidae, Hamamelididae (Hamamelidae) und Caryophyllidae, Band 2 die Familien der Dilleniidae. Beide Bände enden mit je einem ausführlichen Literaturverzeichnis und einem Pflanzenregister.

Die Erstellung eines solch umfassenden Werkes ist fast eine Jahrhundertarbeit. Es beruht auf jahrelangen Kartierungsarbeiten für den „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland“ (1988) und der Auswertung umfangreicher Literatur- und Herbar- daten. Um das „Kernstück“ des Werkes, die im Vergleich zum genannten Atlas wesentlich feineren Raster-Verbreitungskarten haben die Verfasser und Herausgeber für jede Art umfassende Informationen über Morphologie, Ökologie, Allgemeine Verbreitung, Verbreitung in Baden-Württemberg, oft mit genaueren Fundorten und der Angabe „versprengter“ Vorkommen gebaut und jede Art durch Fotos oder Darstellungen aus älteren botanischen Werken illustriert. Zum Thema „Bestand und Bedrohung“ sind zahlreiche Details dargelegt, so daß deutlich auch zur Gefährdung vieler Arten Informationen entnommen werden können.

Beim intensiven Durchblättern wird die immense Kleinarbeit deutlich, die Herausgeber und Verfasser in die Abfassung dieses Werkes investiert haben. Es ist fast müßig, die meist zwangsläufigen Mängel einer solchen Zusammenstellung zu betonen: Notwendigerweise ist der Stand der Verbreitung nicht nur allgemein ein vorläufiger, zu einem bestimmten Zeitpunkt nur aktueller, sondern auch bezüglich der unterschiedlichen Erfassung der einzelnen Gebiete; naturgemäß können nicht alle Fotos sowohl die charakteristischen Details der Pflanze wie deren Lebensraum zeigen, doch gibt es für das erstere auch Bestimmungsbücher! Dies gilt auch für die knappen, aber vielfach hinreichenden Bestimmungsschlüssel.

Fazit: Zwei sehr gut ausgestattete Bände mit einer Fülle sachlicher, kritischer und anregender Information für jeden, dem die Vielfalt der Pflanzen des infolge der Relief- und Bodenverhältnisse außergewöhnlich artenreichen Baden-Württemberg am Herzen liegt, zudem – durch die Unterstützung der „Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg“ – sehr preiswert, und in der Tat ein „Jahrhundertwerk“.

D. VOGELLEHNER

SCHÖNFELDER, I. & P.: **Die Kosmos-Mittelmeerflora**. – 2. Aufl., 318 S., ca. 500 Farbfotos, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb. (14).

Von denselben Autoren gibt es seit 1987 den Kosmos-Naturführer „Was blüht am Mittelmeer?“, der etwa 750 rund um das Mittelmeer wachsende Blütenpflanzen beschreibt und 300 von ihnen in Farbfotos abbildet. Die Anordnung der Arten erfolgt nach der Farbe der Blüten,

einem in dieser Reihe bewährten Prinzip, und setzt daher keine botanischen Vorkenntnisse voraus.

Der vorliegende Naturführer (1. Aufl. 1984) berücksichtigt dagegen nahezu 1.000 Arten – die Hälfte davon werden in ausgezeichneten Farbfotos dargestellt –, darunter auch einige Endemiten (Balearen, Korsika, Kreta); synonyme Artnamen sind angeführt. Die Anordnung der Pflanzen folgt hier den natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen der Pflanzenfamilien. Der Gebrauch dieses Naturführers setzt also einige Kenntnisse voraus; man kann sich aber auch des vorangestellten Bestimmungsschlüssels bedienen, der einen zur betreffenden Pflanzenfamilie führt. In einem allgemeinen Einführungskapitel werden Klima und Lebensformen, Vegetationsstufen und -zonen, sowie die wichtigsten mediterranen Lebensgemeinschaften erläutert. – Die Tatsache, daß die „Kosmos-Mittelmeerflora“ jetzt in 2. Auflage erscheint, macht deutlich, daß sie durch die kleine Konkurrenz aus dem eigenen Hause nicht an Attraktivität verloren hat. Der anspruchsvollere bzw. botanisch vorbelastete Mittelmeer-Reisende wird in jedem Falle dieses umfangreichere Bestimmungsbuch bevorzugen.

H. KÖRNER

ZUNDEL, R.: **Einführung in die Forstwissenschaft.** – 360 S., 100 SW-Abb., 50 Tab., UTB 1557, E. Ulmer Verlag, Stuttgart 1990, brosch. (15).

Nachdem die letzte „Einführung in die Forstwissenschaft“ (von Prof. E. ZENTGRAF, Freiburg) schon vor über 40 Jahren erschienen ist, war es an der Zeit für ein neues Buch, das in dieses vielschichtige Fachgebiet einführt. Rolf ZUNDEL, der in Freiburg Forstwissenschaft studierte und seit 1975 Universitätsprofessor in Göttingen ist, hat die vorliegende „Einführung..“ geschrieben und dem Gedenken an seinen Freiburger akademischen Lehrer Eduard ZENTGRAF gewidmet.

Das Buch ist in 6 Kapitel gegliedert. In „Allgemeine Grundlagen“ werden forstwissenschaftliche Begriffe eingeführt, die globale Waldverteilung, natürliche Waldgesellschaften, Besitzverhältnisse, Forst- und Jagdorganisation beschrieben. „Ansprüche an den Wald – früher und heute“ erläutert die verschiedenen Nutzungsformen des Waldes. „Ökologische Grundlagen der Forstwirtschaft“ behandelt die geowissenschaftlichen und biologischen Aspekte des Waldes (Geologie, Bodenkunde, Chemie, Klimatologie, Botanik, Zoologie, Wildbiologie). „Historische, technische und volkswirtschaftliche Grundlagen“ geht auf die Waldgeschichte, Waldmeßlehre sowie die wirtschaftswissenschaftlichen und rechtlichen Grundlagen ein. „Bewirtschaftung des Waldes“, das umfangreichste Kapitel, befaßt sich hauptsächlich mit der Forsteinrichtung, der Forstbenutzung und der forstlichen Betriebswirtschaft. „Ausbildung und Forschung“ gibt einen kurzen Überblick über das Studium und die Forschungseinrichtungen. Als Anhang findet man ein nach Themen gegliedertes Literaturverzeichnis und ein Glossar forstlicher Fachausdrücke.

Das Buch richtet sich nicht nur an die Forststudenten sondern an alle, die in Studium oder Beruf (z.B. Biologen, Geographen, Landespfleger) oder anderweitig (z.B. Naturschutz, Jagdwesen) mit Waldfragen in Berührung kommen. Die klare Strukturierung und verständliche Darlegung der Sachverhalte kommt diesem breiten Benutzerkreis sehr entgegen. Die schon vielfach bewährte UTB-Reihe hat wiederum einen erfreulichen Neuzugang erhalten.

H. KÖRNER

HOQUE, E.: **Biochemie und Physiologie erkrankter Fichten.** Streß, Hormone, Pathogene, – 170 S., ecomed Verlagsges., Landsberg / Lech 1990, Leinen (16).

Das Anliegen des Autors ist, „aus Sicht der Biochemie, Physiologie und Pathologie der Fichte die Problematik «Waldsterben» zu verstehen und neue Ansätze für weitere Forschung zu geben.“ So steht es im Vorwort. Vorgelegt wird ein 170 Seiten umfassender Band, der weitgehend als eigener Forschungsbericht über das Vorkommen und die Rolle neu entdeckter phenolischer Streßmetaboliten im Ablauf des Waldsterbens aufgefaßt werden kann, angereichert und ergänzt mit sorgfältig zusammengetragenen Fakten über Funktion, Isolierung,

Identifizierung und Charakterisierung pflanzlicher Wuchs- und Hemmstoffe. Der Autor vertritt dabei die Auffassung, daß die Problematik „Waldsterben“ eng mit einer Wuchsstoffdisharmonie gekoppelt ist. Das Buch ist von einem Spezialisten in erster Linie für speziell auf diesem Gebiet arbeitende Kollegen geschrieben. Der interessierte Laie sollte selbst entscheiden, ob er sich der Mühe der Einarbeitung in diese recht komplexe Materie unterziehen möchte. Ist er dazu bereit, wird er dieses Buch zweifelsohne mit Gewinn lesen.

H. KASEMIR

WEHNER, R. & GEHRING, W.: **Zoologie**. – 22., völlig neu bearb. Aufl., 816 S., 406 zweifarb. Abb. in 792 Einzeldarst., 30 Tab., Thieme, Stuttgart 1990 (1. korrig. Nachdruck 1991), flex. Taschenb. (17), geb. (18).

Generationen auf das Vorexamen lernender Biologiestudenten kennen den von Alfred KÜHN begründeten „Grundriß der Allgemeinen Zoologie“ (1. Aufl. 1922), die älteren unter ihnen unter der Bezeichnung „Kleiner Kühn“, die jüngeren als „Hadorn / Wehner“ (ab 18. Aufl., 1972). Er gilt als „Klassiker“ unter den Zoologie-Lehrbüchern und liegt in mehrere europäische Sprachen übersetzt (u.a. Serbokroatisch, Russisch; nicht aber Englisch) vor. Alfred KÜHNS Absicht war es, „... jungen Biologen die über alle Spezialisierungen der heutigen biologischen Forschungsrichtungen hinausreichende Weite und Tiefe der Probleme unseres Faches vor Augen zu führen“, wie er in einem seiner Vorworte bekannte. An dieser Zielsetzung haben sich auch die weiteren, nach dem Tode von A. KÜHN von ERNST HADORN und Rüdiger WEHNER betreuten Auflagen orientiert, und auch bei der jetzt vorliegenden 22. Auflage war man bemüht, sich auf das zum Verständnis der einzelnen Teilgebiete notwendige Grundwissen zu beschränken – obschon bei einzelnen Teilgebieten Umfang und Vertiefungsgrad zwangsläufig unterschiedlich ausfallen mußten.

War der „Kleine Kühn“ sowohl vom Vertiefungsgrad als auch von seinem Umfang wirklich noch ein „Grundriß“ – die 1. Auflage hatte kaum mehr als 200 Druckseiten –, so umfaßt die von R. WEHNER (Zürich) und W. GEHRING (Basel) völlig neu bearbeitete Auflage nun stolze 816 Seiten (!), heißt schlicht „Zoologie“, und stößt an die Grenzen eines flexiblen Taschenbuchs. Diese Erweiterung ist aber nicht nur Folge der von Auflage zu Auflage vorgenommenen Ausdehnung des Textes; allein von der vorigen zur jetzigen Auflage wurde die Anzahl der Abbildungen verdoppelt und damit Textinformation durch Beispiele belebt, dabei kamen auch Halbtonabbildungen hinzu, und in über 20 in den Text eingefügten sogenannten „Boxen“ wurden historische Entwicklungen, Forschungsbeispiele und übergreifende Zusammenhänge übersichtlich dargestellt. Ein wichtiges Anliegen der Bearbeiter war es – und das ist heutzutage keine Selbstverständlichkeit –, auch der Vielfalt der Organismen noch gebührend Raum zu widmen: Die Beschreibung der Tierstämme umfaßt nahezu ein Fünftel des gesamten Buchumfangs.

Der Inhalt dieser neuen „Zoologie“ ist in folgende Teile gegliedert: A. Zelle (Struktur und Funktion der Zelle), B. Organismus: Genetisches Programm und seine Realisation (Vererbung, Entwicklung), C. Organismus: Funktionelle Maschinerie (Stoff- und Energiewechsel, Hormonelle Kontrolle, Neuronale Kontrolle, Sinnesleistungen, Bewegung), D. Organismus im Umweltkontext (Verhalten, Ökologie, Evolution), E. Vielfalt der Organismen (Tierstämme). – Besonders hervorzuheben ist die übersichtliche Feingliederung und die klare und verständliche Form der Darstellung dieses umfangreichen Stoffes. Auch drucktechnische Details, wie die zweckmäßige Verwendung von Kursiv-, Fett- und Kleindruck sowie Farbunterlegung bei in sich geschlossenen Textblöcken, tragen wesentlich zur Übersichtlichkeit bei. – In einem Anhang wird zu jedem Kapitel auf weiterführende Literatur verwiesen. Ein ausführliches Gesamtregister (34 Seiten, dreispaltig) erleichtert das Nachschlagen.

Wenn auch an der eingangs erwähnten Grundidee Alfred KÜHNS (lobenswerterweise) festgehalten wurde, spätestens mit dieser Auflage ist ein dem heutigen Wissenstand angepaßtes, **neues** Lehrbuch entstanden, um dessen Annahme und weite Verbreitung sich Autoren und Verlag nicht sorgen müssen.

H. KÖRNER

FUTUYMA, D. J.: **Evolutionssystematik**. – Aus d. Engl. übers. u. bearb. v. B. KÖNIG, 679 S., 283 SW-Abb., Birkenhäuser Verlag, Basel 1990, geb. (19).

Die 1. Auflage erschien schon 1979 in englischer Sprache in den USA. Das Buch wurde dort zu einem Bestseller unter den Lehrbüchern der Biologie. 1986 folgte die 2. Auflage der „Evolutionary Biology“, die der deutschen Übersetzung zugrunde lag. Gegenüber der ersten (engl.) Auflage hat der Autor – aufgrund seiner Erfahrung, daß Studenten heute meist weniger über Organismen als über DNA wissen (offensichtlich ein weltweit verbreitetes Phänomen, Ref.) die Themenfolge neu organisiert: Er beschreibt eingangs die geschichtliche Entstehung des Evolutionsgedankens und die Grundlagen der Ökologie und der Genetik. Es folgen die Genetik der Artbildung und der Anpassung, die Darstellung der geschichtlichen Evolution (mit Systematik, Paläontologie, Biogeographie) und die historischen, genetischen und entwicklungsgeschichtlichen Aspekte der Makroevolution. Am Ende stehen spezielle Kapitel über Themen der molekularen Evolution, Koevolution und Evolution des Menschen.

Es ist den Autoren gelungen, einen ausgezeichneten Überblick über das breite Spektrum der Evolutionsbiologie vorzulegen, der das Fächerübergreifende dieser Wissenschaft deutlich werden läßt. – Obwohl es sich hier um ein Lehrbuch handelt, das ein umfangreiches Stoffgebiet darzustellen hat, kann man mit Genugtuung feststellen, daß der Text sehr anschaulich geschrieben und somit angenehm zu lesen ist – dazu haben nicht nur der Autor und seine Mitarbeiter beigetragen sondern auch die Übersetzung und Bearbeitung von Barbara KÖNIG (Würzburg). Jedes Kapitel endet mit einer kurzen Zusammenfassung des zuvor behandelten Themas, einer Reihe von Diskussionsfragen als Denkanstöße und der Angabe von weiterführender Literatur. – Für das Verständnis der meisten Kapitel ist biologisches Grundwissen sehr nützlich. Das Buch wendet sich an Biologiestudenten nach dem Vordiplom und an Biologen aus anderen Fachgebieten. Es dürfte, wie seit Jahren bereits in den USA, bald auch im deutschsprachigen Raum zum Standardlehrbuch und -nachschlagewerk in Evolutionsbiologie werden.

H. KÖRNER

ERBEN, H. K.: **Evolution**. – Haeckel-Bücherei, Band 1, 179 S., 29 Abb., Enke Verlag, Stuttgart 1990, kart. (20).

Mit diesem Taschenbuch startet der Verlag die „Haeckel-Bücherei“, eine neue Reihe, in der die wichtigsten fossilen und rezenten Tiergruppen hinsichtlich ihrer Morphologie, Systematik und Ökologie in Einzelbänden vorgestellt werden sollen. „Evolution“ heißt das Thema von Band 1, konzipiert als eine Übersicht – sieben Jahrzehnte nach ERNST HAECKEL –, geschrieben von dem Bonner Paläontologen Prof. ERBEN, einem der Herausgeber der Reihe.

Zum Inhalt: Das 1. Kapitel („ERNST HAECKEL – Erkenntnisse und Irrwege“) ist eine Kurzbiographie des Namenspatrons der Reihe, des Begründers der stammesgeschichtlichen Forschung nach DARWIN. Kapitel 2 („Die Grundlagen der Evolution“) behandelt nach Darlegung des erweiterten Evolutionsbegriffes (kosmische-, Chemo-, Bio-, Psycho-Evolution) im wesentlichen die Grundlagen der Bio-Evolution. Eine „Übersicht über das historische Geschehen“, d.h. den Ablauf der Chemo-, der Bio- und der Psycho-Evolution, beschreibt das 3. Kapitel. Das 4. Kapitel informiert über „Regelmäßigkeit und Verlaufsmuster der Bio-Evolution“, über Zufall und Zwänge, über Adaption und Prädisposition. Im 5. Kapitel („Moderne «-ismen» und Theorien“) werden dem Leser einige, z.T. kontroverse, moderne Anschauungen vorgestellt, z.B. der Creationismus, der Teilhardismus, die Soziobiologie und die Evolutionäre Erkenntnistheorie. „Der Mensch, ein Resultat der Holo-Evolution“ ist Gegenstand des 6. Kapitels, in dem über seine biologische und seine kulturelle Evolution berichtet und zu seiner möglichen Zukunft Stellung bezogen wird. Der Bogen schließt sich im 7. Kapitel („ERNST HAECKEL – gerechtfertigt?“), wo der Autor HAECKELS Erkenntnisse aus heutiger Sicht kritisch würdigt. – Jedem Kapitel ist eine themenspezifische Literaturliste angefügt. Ein Glossar erklärt im Text benutzte Fachausdrücke. Getrennte Namen- und Sachregister erleichtern das Nachschlagen.

In knapper Form und dennoch in verständlicher Darstellungsweise ist dem Autor eine aus-

gezeichnete „tour d'horizon“ zum Thema Evolution und damit ein verheißungsvoller Auftakt für die „Haeckel-Bücherei“ gelungen.

H. KÖRNER

STREIT, B. (Hrsg.): **Evolutionsprozesse im Tierreich**. – 292 S., zahlr. SW-Abb., Birkhäuser Verlag, Basel 1990, brosch. (21).

Zum vorliegenden Werk haben neben dem Herausgeber 14 weitere Autorinnen und Autoren insgesamt 15 Beiträge verfaßt. Nach einem Vorwort und einer „Systematischen Zuordnung der näher beschriebenen Taxa“ (1 S.) sind die Aufsätze in 3 Blöcke zu je 5 gruppiert. Unter „Grundlagen“ finden wir (1) „Zur Geschichte der Evolutionsbiologie“ und (2) „Gene und Umwelt“ (v. Hrsg.), (3) „Chromosomenevolution in der *Drosophila obscura*-Gruppe“ (D. SPERLICH), (4) „Zur Struktur, Transkription und Evolution von Hämoglobin-Genen“ (J. NIESSING) und (5) „Ökologische Genetik von Wasserflöhen“ (M. A. MORT). Im Block „Einartige Systeme“ stehen (6) „Zooplankton-Vertikalwanderung als evolutionär-stabile Strategie“ (W. GABRIEL), (7) „Optimierungsmodelle für evolutive Anpassung“ (Ch. WISSEL), (8) „Evolutionsbiologische Aspekte des heutigen Vogelzuges“ (P. BERTHOLD) und (10) „Reaktionsnormen: Wechselwirkungen zwischen Genom und Umwelt“ (A. VAN NOORDWIJK und E. HILLESHEIM). Die letzten 5 Beiträge sind „Mehrartige Systeme“ überschrieben: (11) „Life history-Evolution bei Echsen“ (K. HENLE), (12) „Hybridzonen an Artgrenzen: Regelfall oder Ausnahme?“ (D. MOSSAKOWSKI), (13) „Evolution und Konkurrenz“ (K. P. SAUER), (14) „Evolution und Artenschutz“ (V. LOESCHCKE) und (15) „Disteln und ihre Insektenfauna: Makroevolution in einem Phytophagen-Pflanzen-System“ (H. ZWÖLFER). Ein Glossar und ein ausführliches Register schließen den Band ab.

„Das Buch wendet sich“, wie Hrsg. im Vorwort schreibt, „an Biologiestudenten . . . ab dem Vordiplom, an Lehrer und biologisch interessierte Laien mit entsprechenden Grundkenntnissen“. Außerdem kündigt Hrsg. an, es würde „durch einführende Kapitel und ein Glossar . . . ein möglichst leichter Einstieg gewährleistet“.

Um es gleich zu sagen: Genau diese Abschnitte des Buches sind für die Katz! Die „Systematische Zuordnung“ informiert z.B. darüber, daß *Drosophila* eine Diptere ist und daß *Rana* zu den Anura gehört. Was aber nützt es dem avisierten Publikum, auch mit „entsprechenden“ Grundkenntnissen, zu erfahren, daß *Heterocephalus* zu den Rodentia gehört, *Isocolus* zu den Hymenoptera und *Larinus* zu den Coleoptera, wenn das alles ist, was wir über die taxonomische Stellung dieser Arten erfahren? Dabei wäre es ein leichtes zu erwähnen, daß *Heterocephalus* zu den Sandgräbern (Bathyergidae) gezählt wird, *Isocolus* zu den Gallwespen (Cynipidae) und *Larinus* zu den Rüsselkäfern (Curculionidae). Überhaupt: Wer tatsächlich die Beiträge 3 bis 15 versteht, ist nicht „Lai“ und kann auf die 2 1/2 Seiten oberflächliches Gesäusel „Zur Geschichte der Evolutionsbiologie“ ebensogut verzichten wie auf das umständlich und nachlässig formulierte Kap. 2, dessen Abbildungen zudem mangelhaft beschriftet und erklärt sind, und das damit wenig hilfreich ist. Was soll z.B. eine „relative Fitneß von Allelen“ (S. 25) sein? Gibt es eine absolute? In einer „Zeitschriftenauswahl“ erwartet niemand Vollständigkeit; aber, daß unter „Zeitschriften, die sich schwerpunktmäßig evolutionsbiologischen Fragestellungen widmen“, sowohl die „Z. Zool. Syst. Evolutionsforsch.“ als auch „Evolutionary Biology“ fehlen, scheint mir unverzeihlich zu sein.

Unter den verbleibenden 13 Aufsätzen finde ich zwei (5 und 6) wenig lohnend. M. A. MORT bezeichnet ameiotische Parthenogenese als „asexuelle“ Reproduktion (im Gegensatz zu allen Lehrbüchern der Zoologie, wo von eingeschlechtlicher Fortpflanzung die Rede ist), unterscheidet nicht zwischen „Polymorphismus“ und „Variabilität“ (wie übrigens die meisten Autoren dieses Bandes) und macht darüberhinaus viel Worte um wenig. W. GABRIEL untersucht – wiewohl unter „einartige Systeme“ annonciert, die beiden *Daphnia*-Arten *D. galatea* und *D. hyalina*. Unterschiede zwischen ihnen laufen hier unter der Rubrik „Polymorphismus“. Auf S. 91 werden die beiden Arten auch „in einer gemeinsamen Population zusammengefaßt“.

Ein Modell soll doch wohl dazu dienen, komplizierte Sachverhalte zu veranschaulichen, als heuristisches ebenso wie als didaktisches Modell. Das vorliegende Buch enthält mit dem Beitrag von W. GABRIEL ein Beispiel für eine wenig anschauliche Darstellung. Dagegen sind die Aufsätze 7 (WISSEL), 10 (VAN NOORDWIJK und HILLESHEIM) und 14 (LOESCHKE) überzeugende Belege dafür, daß Modelle produktiv und nachvollziehbar vorgestellt und eingesetzt werden können, obwohl sie extrem formalisiert sind.

Die Kapitel 3 (SPERLICH) und 4 (NIESSING) enthalten viel unvertraute Information zu komplexen Themen, stellen also hohe Anforderungen an Kenntnisstand und Ausdauer. Aber sie bringen großen Gewinn, wenn man sich etwas anstrengt.

Die Beiträge 8 (REYER), 9 (BERTHOLD), 11 (HENLE), 12 (MOSSAKOWSKI) und 13 (SAUER) behandeln Gegenstände, die etwas unmittelbarer sinnlich wahrnehmbar sind: ganze Organismen von mittlerer Größe (Secanemonen, Laufkäfer, Echsen, Vögel). Am Kap. 11 über Life-History-Evolution gäbe es einiges zu kritisieren (z.B.: Was soll sich ein Laie unter einem „griechisch-lateinischen Quadrat“ (S. 184) vorstellen? In Abb. 11.1 werden „verwandtschaftliche Beziehungen“ zwischen Echsen postuliert ohne Hinweis auf eine Quelle, auf Belege, oder auch nur die zugrundeliegende Methode der Verwandtschaftsfeststellung. Mit „größenabhängige Mortalität“ (S. 190) ist noch nicht gesagt, wer eher stirbt, die größeren oder die kleineren, etc.). Aber die lohnenden Momente überwiegen doch auch hier.

H. ZWÖLFERS Beitrag über Distel-Biozönosen wäre eine eigene Würdigung wert. Nicht nur wird hier ein integratives Evolutionsverständnis vorgestellt, sondern ökologische, biogeographische und paläontologische Daten werden zu einem plausiblen Bild verknüpft, so daß der letzte Satz dieses Aufsatzes gut begründet erscheint und Leitsatz einer ganzen Wissenschaft sein könnte: „Erst bei Berücksichtigung der historischen Dimension, d.h. der Evolutionsgeschichte, ist ein tieferes Verständnis ökologischer Strukturen möglich“.

Das Glossar enthält neben wenigen brauchbaren Erklärungen auch Gemeinplätze wie „Varianz, ein Maß der Variabilität von Merkmalen“, leere Sprechblasen wie „Phylogenie, die Abstammungslinie von Genen oder (im allgemeineren Sinne) von Arten oder höheren Taxa im Verlaufe der Erdgeschichte“ und Rätselhaftes wie „Life-history, die Kennzeichnung bestimmter Parameter für einen Organismus, die ebenso wie viele andere Parameter der Selektion unterworfen sind“. „Genotyp“ wird erklärt als „die genetische Zusammensetzung eines Individuums an einem bestimmten Genort oder auch einer Gruppe von Genorten“. Zum Glück hält sich niemand an diesen Schwulst. Vielmehr wird in allen Beiträgen (außer denen des Hrsg.) „Genotyp“ verwendet wie üblich („Die Gesamtheit der Erbanlagen eines Organismus“).

Daß einige ungebräuchliche Termini aus verschiedenen Beiträgen nicht erklärt werden (z.B. „Dispersionsrate“ S. 206, „allo-“ und „xenogenetisch“ S. 232), mag bedauerlich sein, aber hingehen. Aber daß im Glossar steht, natürliche Selektion sei „das (nicht-zufällige) unterschiedliche Überleben von Genotypen...“, während auf S. 174 von VAN NOORDWIJK und HILLESHEIM erklärt wird, „wir sprechen von Selektion, wenn unterschiedliche Phänotypen unterschiedliche Beiträge an die nächste Generation liefern“, das hätte so nicht stehen bleiben dürfen – nicht einmal in diesem Buch.

M. SCHMITT

McFARLAND, D.: **Biologie des Verhaltens**. Evolution, Physiologie, Psychobiologie. – Dt. Ausg. hsg. v. A. STAHNKE u. K. VOGLER, übers. v. W. DRESSEN, V. LASKE, u. B. NIXDORF, 531 S., 357 Abb., 12 Tab., VCH Verlagsges., Weinheim 1989, geb. (21).

Die englische Originalausgabe erschien 1985 unter dem Titel „Animal Behaviour“. Klaus IMMELMANN (Bielefeld) initiierte die vorliegende deutsche Ausgabe, für die er ein – wie sich nun am Ergebnis zeigt – ausgezeichnetes Herausgeber- und Bearbeiterteam fand. K. IMMELMANN konnte das Erscheinen der deutschsprachigen Version leider nicht mehr erleben; sie ist seinem Andenken gewidmet.

Der didaktische Aufbau des Lehrbuches entspricht demjenigen der Originalausgabe. Einzelne Kapitel wurden neu geschrieben, einige durch Aufnahme neuerer Befunde (meist aus

der deutschsprachigen Ethologie) ergänzt und aktualisiert. Die am Ende eines jeden Kapitels angeführte weiterführende Literatur haben die Bearbeiter um einige deutschsprachige Titel erweitert. Der Anhang des Buches erfuhr eine Ergänzung durch ein eigenes Autorenregister, getrennt vom Literaturverzeichnis.

Das Buch ist in drei Teile zu je drei Kapitel gegliedert: Teil 1 „Die Evolution des Verhaltens“ behandelt *Genetik und Verhalten, Natürliche Selektion, Evolution und Sozialverhalten*. Teil 2 „Mechanismen des Verhaltens“ enthält die Kapitel *Wahrnehmung bei Tieren, Das Tier und seine Umgebung, Lernen*. Teil 3 „Komplexes Verhalten“ behandelt *Instinkt, Entscheidungsfindung bei Tieren, Die kognitiven Fähigkeiten der Tiere*. – Sowohl jedem der drei Teile als auch jedem Kapitel ist ein einführender Überblick in die behandelte Thematik vorangestellt; er beginnt mit dem Werdegang desjenigen Wissenschaftlers, dessen Arbeiten hierfür von grundlegender Bedeutung waren. – Auch die einzelnen Kapitel sind jeweils dreigeteilt, z.B. Kapitel 3.1 „Instinkt“ in *Instinkt und Lernen, Die Übersprungbewegung, Ritualisierung und Kommunikation*. Am Ende dieser Abschnitte werden die wichtigsten Punkte in Form von Merksätzen zusammengefaßt und wird auf weiterführende Literatur verwiesen.

Die Verhaltensbiologie erfuhr in wenigen Jahrzehnten durch die Verfügbarkeit neuer Forschungsmethoden einen ungeahnten Wissenszuwachs. Neue Forschungsschwerpunkte wie Soziobiologie, Verhaltensökologie und Neurobiologie trugen dazu wesentlich bei. Unter den in letzter Zeit zahlreich erschienenen Ethologie-Lehrbüchern widmen sich einige (Modetrends folgend) vorwiegend Schwerpunktthemen, vernachlässigen die Darstellung der Breite dieses mittlerweile so umfangreichen Faches; nicht so das vorliegende! Es zeichnet sich hinsichtlich der Berücksichtigung der Teilgebiete der Ethologie durch ein beachtliches Maß an Ausgewogenheit aus, und in der Form der Darstellung eines jeden Teilgebietes spannt es einen Bogen von den wissenschaftsgeschichtlichen Anfängen und deren Begründern bis zum gegenwärtig erfaßbaren Kenntnisstand. Dadurch erreicht jedes Kapitel eine weitgehende Geschlossenheit, die auch die Lektüre eines Teilgebietes der Ethologie ermöglicht. – Obwohl man mit Vorhersagen sparsam umgehen sollte: Das vorliegende Lehrbuch dürfte für die nächsten Jahre im deutschsprachigen Raum zu einem Standardwerk der Verhaltensbiologie werden.

H. KÖRNER

LINDNER, G.: **Muscheln und Schnecken der Weltmeere**. Aussehen, Vorkommen, Systematik. – 3. überarb. Aufl., 256 S., 1.072 Farb-, 185 SW-Fotos, BLV Bestimmungsbuch, München 1990, geb. (22).

Neubearbeitet liegt ein Buch vor, das sich an Menschen richtet, die aus Freude an Naturschönheiten eine Sammlung anlegen. Nicht alle über 125 Tausend Molluskenarten werden vermutlich den Schönheitsansprüchen genügen, aber das Buch zeigt die Pracht der Molluskenschalen (Conchylien) aus allen Weltmeeren in ausgezeichneten Farbfotos und in durchaus repräsentativer Auswahl. Die bekanntesten und beliebtesten Schnecken und Muscheln sind darunter, farbprächtige und bizzare, glänzende und ebenmäßige, so daß schon das bloße Ansehen der Bilder eine Freude sein kann. Wenn auch die 64 Farbtafeln den Hauptteil des Buches darstellen, wird nach einleitenden Abschnitten über taxonomische Grundbegriffe allgemein und den Körperbau nahezu seine Hälfte von einer systematischen Übersicht eingenommen, die mit SW-Abb. bereichert ist und die Mollusken-Klassen bis auf das Niveau von Familien und Unterfamilien herab behandelt. Kurzcharakteristika und typische Gattungen (mit Autorennamen und Jahreszahl!) geben einen guten Überblick über das System. Gegenüber früheren Auflagen sind nomenklatorische Änderungen eingearbeitet. Auf den neuesten Stand gebracht sind ebenfalls die abschließenden „Informationen (Literatur, Conchyliensammeln, Clubs, Vereinigungen)“.

Zu bemängeln ist an diesem Buch, das wegen seiner Ästhetik überaus ansprechend ist, lediglich, daß über das Thema Naturschutz kein einziges Wort verloren wird. Handelt es sich doch bei den meisten tropischen Prachtstücken, die käuflich überall in den Feriengebieten angeboten werden, nicht um Aufsammlungen an einem Strand, sondern um speziell lebend gedrehtes Material, das für Verkaufszwecke getötet wird. Gerade für Raritäten, die mit

Spitzenpreisen gehandelt werden, dürfte der Schaden an den Biozöosen, in denen sie leben, durch die Art der Erbeutung beträchtlich sein. Schade, daß die Strandspülgutqualität Sammleransprüchen meist nicht genügt.

O. HOFFRICHTER

FECHTER, R. & FALKNER, G.: **Weichtiere**. Europäische Meeres- und Binnenmollusken. - 288 S., 720 Farbfotos, ca. 100, meist farb. Zeichn., Steinbachs Naturführer, Mosaik Verlag, München 1990, geb. (23).

Europäische Meeresmuscheln und -schnecken (dazu Käferschnecken, Kahnfüßer und Kopffüßer) zusammen mit Binnenlandmollusken in einem Band unterzubringen, ist ein gewisses Wagnis. Bei der Artenfülle der Meerestiere kann das Buch gerade von ihnen nur eine Auswahl bieten. Diese ist hier immerhin in guter Weise erfolgt, so daß die häufigsten und regelmäßig an den Küsten von Nord- und Ostsee, Atlantik und Mittelmeer angetroffenen Schalen tatsächlich in guten Farbfotos abgebildet sind. Bestimmungen vorgefundener Stücke müssen durch Bildvergleich und Lesen der zugehörigen Texte erfolgen, in denen auf ähnliche Arten nicht verwiesen wird. Vom Buchumfang her überwiegen die Mollusken des Binnenlands, von denen 480 Arten abgebildet sind, die Mehrzahl im lebenden (kriechenden) Zustand. Das gilt auch für die Nacktschnecken, die besonders zahlreich wiedergegeben sind, während sie in anderen Büchern eher stiefmütterlich behandelt werden. Bemerkenswert sind auch die Ortsangaben für alle fotografierten Stücke. Einzigartig ist die Neubeschreibung einer Schließmundschnecken-Rasse aus Griechenland, die während der Fotoarbeiten für dieses Buch entdeckt wurde. Wenn auch in manchen Fällen eine exakte Bestimmung mit Hilfe des Buches nicht erzielt werden kann, werden sich doch in der Regel hinreichende Hinweise auf eine mögliche Artbezeichnung ergeben. „Natürliche Feinde der Weichtiere und Gefährdung durch den Menschen“ heißt die letzte, nicht überflüssige Bilderfolge des Bandes, der in seiner Gestaltung eine Bereicherung der gut eingeführten Reihe von Naturführern bedeutet. Sinnvoller wäre es jedoch zweifelsohne, die beiden Teile des Buches getrennt anzubieten, da sie recht heterogen sind und für die Meeresfauna reichlich Bestimmungsführer vorliegen.

O. HOFFRICHTER

WILLMANN, R.: **Muscheln & Schnecken der Nord- und Ostsee**. - 310 S., zahlr. Farbfotos, Neumann-Neudamm, Melsungen 1989, geb. (24).

Klappern gehört zum Geschäft. Das ist auch in der Zoologie so, normalerweise. Da entpuppt sich ein unter „Das Farbsehen der Insekten“ angekündigter Vortrag schon mal als Bericht über neurophysiologische Experimente am Lobus opticus von Honigbienen-Arbeiterinnen. Daran ist wahrscheinlich nichts zu ändern, man muß sich daran gewöhnen. Umso erstaunlicher ist es, wenn in einem Büchlein über „Muscheln & Schnecken der Nord- und Ostsee“ tatsächlich *alle* diese behandelt werden (soweit man in empirischen Wissenschaften eben von „alle“ sprechen kann). Darüberhinaus sind hier eine fundierte Kurzfassung phylogenetisch-systematischer Prinzipien und ein nachdrückliches Schlußwort zum Wattenschutz zu finden. Das wird nur die wundern, die den Autor noch nicht kennen. R. WILLMANN ist Verfasser eines Buches über „Die Art in Raum und Zeit“ und vieler Spezialarbeiten über fossile Schnecken von Kos, phylogenetisch-systematische Probleme und Morphologie von Schnabelfliegen und etlicher theoretischer Abhandlungen über Artkonzept und Systematik.

Im vorliegenden Buch werden „Bau und Lebensweise unserer Meeresmuscheln und -schnecken“ dargestellt, ein Überblick über das System dieser Gruppen und ein Bestimmungsschlüssel gegeben, und dann für jede Art, soweit möglich, eine Gehäusebeschreibung und Angaben zur Lebensweise und zur Verbreitung aufgeführt. Besonders erfreulich finde ich es, daß meist auch die gebräuchlichsten Synonyme genannt und immer auf weiterführende oder spezielle Literatur hingewiesen wird. Das Literaturverzeichnis ist dementsprechend umfangreich - 10¹/₂ Seiten (schade nur, daß SALVINI-PLAWEN & HASZPRUNAR 1987 zwar S. 56 zitiert, aber nicht im Literaturverzeichnis aufgeführt ist).

Kaum, daß Wünsche offen bleiben: Wenn (auf S. 20) behauptet wird, „Die Schnecken sterben meist wegen Erreichen ihrer Altersgrenze, denn sie haben, außer einigen Fischarten und im Falle der Strandschnecken auch Seevögeln, kaum Feinde; Muscheln hingegen wandern massenweise durch den Verdauungskanal von Krebsen, Seesternen, Raubschnecken, Fischen und Vögeln“ – dann wüßte man doch gern, woher dieser Unterschied kommt.

Die Abbildungen sind bis auf die Schemazeichnungen durchweg ausgezeichnete Farbfotos, deren drucktechnische Wiedergabe nur manchmal nicht ganz befriedigt. So sollen (S. 13) laut Legende „zwischen den Fühlern das Ende des Rüssels“ bzw. „unmittelbar unter dem Gehäuse... das Operculum“ von *Littorina littorea* zu erkennen sein. Dazu gehören ein scharfes Auge und viel Fantasie. Auch die „helle oberste Schicht und die schwarze sauerstofffreie Zone darunter“ sind auf dem Foto von angegrabenem Schlick auf S. 37 kaum zu unterscheiden. Abgesehen davon (wirklich nur davon) sind Aufmachung und Herstellung des Bandes solid, wie gewohnt von dieser Reihe (JNN Naturführer).

Weshalb der Verlag einzelne Bände dieser Reihe derzeit verramscht, während andere gerade erst herauskommen und weitere in Vorbereitung sind (z.B. „Zikaden“, „Käfer 2“ und „Käfer 3“), und wieder andere („Hummeln“) bei einem anderen Verlag neu aufgelegt werden, ist völlig unerfindlich. Alle bisher erschienenen Bände der Reihe sind nach wissenschaftlichen Maßstäben uneingeschränkt empfehlenswert. Sie sollten eine weite Verbreitung erfahren, ganz besonders der vorliegende Band von R. WILLMANN.

M. SCHMITT

HILBLE, R. & LANGFELDT-FELDMANN, G.: **Goldfische**. Anschaffung, Unterbringung, Pflege, Varianten. – 70 S., 17 Farbfotos, 20 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (25).

SOMMER, W.: **Nachwuchs im Aquarium**. Zierfische züchten. – 71 S., 17 Farbfotos, 20 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (26).

STAWIKOWSKI, R.: **Fische im Biotop-Aquarium**. Einrichtung naturnaher Aquarien. – 72 S., 17 Farbfotos, 13 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (27).

VIERKE, J.: **Die beliebtesten Zierfische**. Anschaffung, Pflege, Verhalten. – 71 S., 15 Farbfotos, 23 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (28).

Im Kosmos-Verlag sind im Jahr 1990 vier kleine Ratgeber erschienen, die sich mit der Haltung von Fischen im Aquarium beschäftigen:

J. VIERKE erarbeitete einen Überblick über die häufigsten Zierfische, die regelmäßig bei Zoofachhändlern zu bekommen sind. – R. STAWIKOWSKI gibt präzise Anweisungen, wie ein Biotop-Aquarium angelegt wird und mit welchen Fischen es besetzt werden sollte. – W. SOMMER befaßt sich mit dem Spezialthema der Nachzucht von Zierfischen im Aquarium und R. HILBLE und G. LANGFELDT-FELDMANN legen eine Arbeit über Haltung und Pflege des *Carassius auratus* – des Goldfisches – vor.

Alle Bände sind anschaulich mit Zeichnungen und Fotos illustriert. Die Textbeiträge sind übersichtlich gegliedert, leicht verständlich und richten sich in erster Linie an den Anfänger, der Aquariefreund werden möchte.

Die Ratgeber enthalten in knapper Form alles Wissenswerte über Aquarientechnik, Wasserchemie, Fütterung, Verhalten, Bekämpfung von Krankheiten und im Falle des Goldfisches auch über die Haltung im Gartenteich.

Ob es allerdings sinnvoll ist, aus diesen Einzelthemen jeweils ein eigenes Buch zu machen, sei dahingestellt. Dem Aquariefreund wäre wahrscheinlich mehr geholfen, wenn diese vom Verlag zu einem Nachschlagewerk zusammengefaßt würden.

M. HAHN

BRUUN, B., DELIN, H. & SVENSSON, L.: **Der Kosmos-Vogelführer**. Die Vögel Deutschlands und Europas. – 8. Aufl., 320 S., 2.175 vierfarb. Einzeldarst., 163 SW-Zeichn. u. 465 Verbreitungskarten im Text, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (29).

Der vor 20 Jahren von B. BRUUN (Text) und A. SINGER (Zeichn.) geschaffene Kosmos-Vogelführer war zuletzt 1978 überarbeitet worden. Inzwischen ist das Wissen über Vogelbestimmung so enorm angewachsen, daß eine Neubearbeitung nötig wurde. H. DELIN und L. SVENSSON, zwei erfahrene schwedische Feldornithologen, haben den Text neu gefaßt und einige Farbtafeln von D. ZETTERSTRÖM hinzugefügt. (DELIN und SVENSSON sind auch die Autoren des Kosmos-Vogelatlas; Bestimmungstexte und Verbreitungskarten sind die gleichen.) Schließlich ist es das Verdienst von P.H. BARTHEL, die englische Originalausgabe ins Deutsche übertragen und bearbeitet zu haben.

Der Kosmos-Vogelführer behandelt alle Vogelarten Europas. In systematischer Reihenfolge werden außer den Brutvögeln auch die Durchzügler, die regelmäßigen Gäste und seltene Ausnahmereisnerungen vorgestellt. Die Farbzeichnungen zeigen auch Jugend-, Schlicht- und Prachtkleid einer Art. Die übersichtliche Anordnung - linke Seite Bestimmungstexte mit Verbreitungskarten, rechte Seite Farbtafel mit den entsprechenden Einzeldarstellungen - sowie das handliche Format machen dieses Bestimmungsbuch zu einem Feldführer von hohem Gebrauchswert.

H. KÖRNER

ROCHÉ, J. C.: **Die Stimmen der Vögel Mitteleuropas**. Rufe und Gesänge. 2 Stunden Hörerlebnis. - 2 Tonkassetten, 1 Anleitungsheft, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1989, in Plastik-Buchhülle (30).

Nach der früher in diesen „Mitteilungen“ bereits besprochenen Ausgabe derselben Kassetten zusammen mit Bestimmungsbuch werden die Tonaufnahmen inzwischen auch allein angeboten. Sie sind technisch weitgehend einwandfrei. Lediglich sind einige Gesangsaufnahmen etwas kurz ausgefallen und könnten auf Kosten der zusätzlich zu den Gesängen bei manchen Arten präsentierten sonstigen Lautäußerungen, deren Einbau in das Band wohl z.T. angebotsbedingt zufällig zu sein scheint und die daher eher verzichtbar sind, verlängert werden. Daß nicht alle Tonaufnahmen aus Mitteleuropa stammen dürften, ist nicht weiter bedeutsam und fällt lediglich dem fortgeschrittenen Vogelstimmenkundigen auf. Alle Arten - knapp unter 280 werden vorgestellt - sind dennoch eindeutig identifizierbar. Dabei sind nicht akustisch, sondern allenfalls optisch verwechselbare Arten, d.h. überlicherweise verwandte, nacheinander angeordnet, da man die systematische Reihenfolge von Arten und Familien beibehalten hat, die dem Feldführer in Buchform des Verlags entspricht. Es steht zu vermuten, daß die hochwertigen ROCHÉ-Aufnahmen in dieser wohlfeilen Ausgabe der Beschäftigung mit Vogelstimmen erneut Auftrieb geben könnten.

O. HOFFRICHTER

LANTERMANN, W.: **Großpapageien**. Wesen, Verhalten, Bedürfnisse. - 156 S., 16 Farbfotos, 39 Zeichn., 3 Sonagramme, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb. (31).

Wie im Vorwort zu diesem Buch von Prof. HEDIGER, dem international anerkannten Zoo-Fachmann ausgeführt wird, haben Papageien - diese „farbenprächtigen Gäste aus den Tropen, die intelligenten Nachahmer der menschlichen Sprache“ - seit jeher fasziniert und Anlaß gegeben, sie als „lebende und tönende Gemälde“ in unsere Häuser und Gärten aufzunehmen.

Noch vor kurzem konnte man Großpapageien - auch in Zoologischen Gärten - einzeln, in winzigen Gitterkäfigen und reihenweise auf Bügeln angekettet, zur Schau gestellt betrachten. Erst neuerdings kommt es zur biologischen Haltung in geräumigen Volieren.

Heute gibt es zahlreiche private Liebhaber, die Vertreter dieser unterhaltenden Vögel aus verschiedenen Motiven pflegen und züchten. Wer sich über eine artgerechte Haltung dieser interessanten Großvögel informieren will, wird mit Gewinn zu vorliegendem Buch greifen. Der Verfasser hat in seinem Institut für Papageienforschung (Oberhausen) eine Fülle von Beobachtungen gesammelt und gibt sie hier an alle weiter, die sich ernsthaft dafür interessieren.

Neben den einführenden Kapiteln zur Entwicklungsgeschichte und systematischen

Stellung der Papageien wird ausführlich die „Sprache“, das akustische und optische Ausdrucksverhalten behandelt. Es folgen Kapitel über Fortpflanzung und Jugendentwicklung, Spielverhalten und Werkzeuggebrauch. Nicht zuletzt werden das Verhältnis von Mensch und Papagei (Phänomene der Zähmung, Prägung, Verständigung) und auch die Lernvorgänge, vor allem bei den afrikanischen Graupapageien und einigen Amazonenarten besprochen. Besonders interessant die Ergebnisse der Forschung von O. KOEHLER und seinen Schülern (Zool. Institut Freiburg) über das vorsprachliche Denken und Zählen, die diesen Tieren bescheinigen, daß sie in vergleichbaren Situationen „ebenso denken wie der Mensch“.

Ein Kapitel über Papageienhaltung und -zucht rundet das Buch ab und bietet mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis weitere Hinweise für Papageienhalter und interessierte Liebhaber dieser Tiere.

P. LÖGLER

PETER, H.: **Waldrappdämmerung am Euphrat**. – 115 S., 15 SW-Fotos, Max Kasperek Verlag, Heidelberg 1990, brosch. (32).

In einem fortlaufenden Erlebnisbericht schildert der Autor seine Begegnungen mit einer aussterbenden Vogelart. Die letzten Exemplare der letzten freilebenden Population des Vorderen Orients erlebten das Jahr 1990 nicht mehr. Sie waren bis zuletzt im türkischen Birecik zu Hause, nahe der syrischen Grenze, wo jetzt noch einige Vögel in Volieren gehegt werden. Nennenswerte Bestände, die allerdings auch im Rückgang begriffen sind, gibt es nur noch im Maghreb (Marokko, Algerien). Dabei besiedelte der Waldrapp in der früheren Neuzeit noch Mitteleuropa, wenn auch zerstreut und spärlich; so kam er in Breisach und an der Burg Sponeck am Kaiserstuhl vor, und GESSNER beschrieb ihn aus der Schweiz eindrucksvoll. Zweifelsohne gab es in früherer Zeit gelegentlich Verwechslungen mit Kormoran, Kolkrabe oder Alpenkrähe; doch Knochenfunde belegen seine damalige Anwesenheit im weiteren Alpenraum nachdrücklich. Der stärkste Zusammenbruch der einst großen Kolonien im Euphratgebiet kam durch heftigsten Insektizideinsatz gegen Wanderheuschrecken Ende der fünfziger Jahre zustande, ein Schlag, von dem sich die Vögel auch nach Einstellen der DDT-Anwendung nicht mehr erholen konnten. Seine Beobachtungen an den letzten Brutpaaren und seine Erlebnisse mit der übrigen reichen Vogelwelt der Provinz Urfa beschreibt der Autor anschaulich und lesenswert. Man kann seine von Jahr zu Jahr zunehmende Trauer über den nicht mehr aufzuhaltenden Untergang dieses kuriosen Ibisvogels nachempfinden, der – vielleicht – am ehesten noch in Zoos überdauern kann, für eine unbestimmte Zeitlang jedenfalls.

O. HOFFRICHTER

STEINBACH, G. (Hrsg.): **Wir tun was ... für kleine Säugetiere; ... für die Igel; ... für Greifvögel und Eulen; ... für unsere Singvögel; ... für naturnahe Gewässer; ... für naturnahe Wälder**. – Jeder Band mit 37 S., ca. 40–50 SW- u. Farbbabb., ca. 30 Farbfotos, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb. je (33).

Alle reden vom Umweltschutz ... Giftskandale und Luftverschmutzung, saurer Regen und Landschaftszerstörung sind in aller Munde. Endlose Diskussionen über Grenzwerte, Sachzwänge, Arbeitsplatzgefährdung, Absichtserklärungen und Sonntagsreden, Lippenbekenntnisse und Wahlpropaganda. Sicher, Mißstände müssen benannt werden, Wege der Abhilfe besprochen und Argumente ausgetauscht werden. Aber reden allein reicht nicht.

Wir tun was ... für Umwelt und Naturschutz, für unsere Erde und unsere Zukunft. Doch dazu braucht man Zivilcourage und Durchhaltevermögen, Wissen und Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge. Dies ist der Ansatzpunkt der neuen Buchreihe, die sich an alle Kinder und Jugendliche richtet, die nicht nur über Naturschutz reden, sondern sich informieren wollen, die eingreifen und handelnd etwas verbessern wollen.

Alle sechs Bände sind von bekannten Fachautoren verfaßt und leicht verständlich geschrieben. Fundierte Einführungen zu jedem Thema, Bestimmungshilfen und Beobachtungshinweise, Aktionstips und Bastelanleitungen sowie ein Register- und Adressenteil machen diese

Buchreihe zum unentbehrlichen Hilfsmittel für alle jungen, aktiven Naturschützer. So erfahren die Leser beispielsweise, wie man Überwinterungshilfen für Igel baut, Schwalbenpfützen und Futterstellen für Vögel anlegt, ein Bachufer bepflanzt, Waldschäden erkennt und vieles andere mehr.

B. CARLSEN

PLACHTER, H.: **Naturschutz**. – 463 S., 99 Abb., 100 Tab., G. Fischer, Stuttgart (UTB 1563) 1991, brosch. (34).

Der Autor, Professor für Naturschutz in Marburg, hat mit diesem Band ein Lehrbuch verfasst, das sich an Naturwissenschaftler, Politiker, Verwaltungsbeamte und Praktiker richtet. Obwohl sich das Werk mit Naturschutz in Mitteleuropa und hier v.a. mit den Verhältnissen in der (ehemaligen) Bundesrepublik Deutschland befaßt, werden zunächst „Globale Aspekte des Naturschutzes“ angesprochen, gefolgt von einem Kapitel „Naturschutz und Landnutzung in Mitteleuropa“. Dieses Kapitel behandelt Nutzungsformen wie Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft, Verkehrswege, Siedlungen, Abbau von Bodenschätzen, Wasserwirtschaft, Erholung/ Tourismus sowie Jagd und Fischerei. Dabei werden jeweils Konflikte mit dem Naturschutz aufgezeigt und die Forderungen des Naturschutzes formuliert.

Ein weiteres Kapitel beschäftigt sich mit der „Naturschutzfachlichen Analyse und Bewertung“, bei der Themen wie Biotopkartierung, Artenkataster, Daueruntersuchungen und ähnliches besprochen werden. In den folgenden Kapiteln „Artenschutz“ und „Flächenschutz, Pflege und Biotopneuschaffung“ werden die klassischen Instrumente des Naturschutzes vorgestellt, wobei immer die Möglichkeiten und Grenzen dieser Konzepte diskutiert werden. Schließlich stellt der Autor „Neue Aspekte des Naturschutzes“ vor, zu denen er u.a. so wichtige Punkte wie Schutz der abiotischen Ressourcen Wasser, Boden, Luft oder Biologischer/ Integrierter Pflanzenschutz und Landbau zählt. Das Buch schließt mit Kapiteln zu „Naturschutz und Planung“, „Gesetzgebung“ und „Organisation des Naturschutzes“.

Durchgängig erkennbar ist der Ansatz des Autors, Naturschutz nicht einfach als „angewandte Ökologie“ zu definieren, sondern als eigenständige Forschungsrichtung, „deren Ziel es ist, Wissen und Wissenschaft handlungsorientiert nutzbar zu machen“. Er vergleicht damit den Naturschutz mit anderen praxisbezogenen Wissenschaften wie Forst- und Agrarwissenschaften oder im Bereich der Biologie Pflanzenschutz und Gentechnik. Dabei stellt er die Methode der Bioindikation bei der Analyse und Bewertung in den Mittelpunkt der Naturschutzarbeit, wobei immer eine Zielrichtung erkennbar sein muß.

Das Buch faßt in konzentrierter Form den heutigen Stand des Naturschutzes zusammen, wobei es sich konsequent auf die regionale Situation in der BRD bezieht. Mit dem umfangreichen Literaturverzeichnis eignet es sich als Einführung ins Thema wie auch als handliches Nachschlagewerk für den Erfahrenen.

A. WINSKI

RÖSER, B.: **Grundlagen des Biotop- und Artenschutzes**. – 176 S., 26 SW-Abb., 46 Farbfotos im Anh., ecomed Verlag, Landsberg 1990, geb. (35).

Mit dem vorliegenden Buch will der Autor nach eigenen Aussagen eine Übersicht über die Gefährdungssituation bei den mitteleuropäischen Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume vorlegen. Dabei sollen die Ursachen und Verursacher der Arten- und Lebensraumvernichtung diskutiert und Möglichkeiten der Verbesserung aufgezeigt werden.

Nach einer allgemeinen Einführung in das Thema wird das „Ausmaß der Arten- und Lebensraumgefährdung“ beschrieben, was im wesentlichen anhand langer Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie an „Fallbeispielen gefährdeter Ökosysteme und Ökotope“ erläutert wird. Obwohl an diesen Erläuterungen sachlich nichts auszusetzen ist – sie beruhen auf einem breiten Literaturstudium –, sind sie hinsichtlich ihrer Gewichtung sehr ungleich und zudem nicht gerade tieferschürfend ausgefallen. So werden die „Saum- und Kleinbiotope“ – unter diesem Titel hat der Autor im gleichen Verlag ein Buch veröffentlicht – mit etwas mehr

als sechs Seiten am Anfang abgehandelt, für das Thema „Moore“ bleiben starke zwei Seiten.

Auch die weiteren Kapitel: „Naturschutz und Landschaftspflege: Argumente“, „Ursachen der Arten- und Biotopvernichtung“, „Naturschutz im Lichte der öffentlichen Meinung“ sowie „Naturschutz und Landschaftspflege: Alte und neue Strategien“ fassen in Kürze allerlei teilweise interessante Daten zu diesen Themen zusammen; sie können beim vorgegebenen Umfang des Buches jedoch nur bruchstückhaft darstellen, auf welchem Stand sich die Naturschutzdiskussion derzeit befindet. Das Buch schließt mit einer umfangreichen Literaturliste, einem Anhang mit Farbtafeln zu den angesprochenen Themen sowie einem ausführlichen Stichwortverzeichnis.

A. WINSKI

BERGSTEDT, J.: **Werkbuch Biotopschutz**. – 127 S., 197 SW-Abb., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb. (36).

Das im DIN A4 Format von Gunter STEINBACH herausgegebene Buch nennt sich im Untertitel „Das Handbuch für alle Praktiker“. Nach einem ersten Kapitel „Biotopschutz: Beispiele“, das der Autor auf sechs Seiten abhandelt, folgt ein Kapitel „Biotopschutz: Rote Zahlen“ auf vier Seiten. Beide sollen zur Bestimmung für die beiden Hauptkapitel „Biotopschutz: Die Theorie“ sowie „Biotopschutz: Die Praxis“ dienen. Den Schluß bildet dann noch ein Anhang sowie eine Literaturliste.

Das reich illustrierte Buch erweckt über weite Strecken den Eindruck, alles darstellen zu wollen, was in dicken Handbüchern steht, wobei es möglichst für junge Menschen und aktive Laien im Naturschutz verständlich sein soll. „Rechtliche Grundlagen“ auf acht Seiten, „Die Bestandsaufnahme“ auf vier Seiten, „Pflege und Kontrolle“ auf zwei Seiten, wobei in vielen Fällen die Hälfte der Seite von Bildern bedeckt ist. Bei einer solchen Raffung besteht die Gefahr, daß gerade junge Menschen in Aktionismus verfallen: hier eine Hecke pflanzen, dort „sofort“ (ein auffallend häufiges Wort im Text) einen Bach naturnäher gestalten, Teiche anlegen etc. Obwohl das Ziel, eine vielfältigere Natur zu schaffen, in jedem Fall zu fordern ist, stellt sich die Frage, ob bei all dieser Hektik noch Freude an der Naturschutzarbeit aufkommt, Zeit und Ruhe bei der Naturbeobachtung bleibt oder Erkennen der Vielfalt unserer Natur möglich ist.

A. WINSKI

JEDICKE, E.: **Biotopverbund**. – 254 S., 20 Farb-, 84 SW-Fotos, 29 Tab., Ulmer, Stuttgart 1990, geb. (37).

In der heutigen Naturschutzdiskussion spielt neben den klassischen Konzepten des Arten- und Flächenschutzes der „Biotopverbund“ eine zunehmende Rolle. Mit diesem Konzept erhofft man sich einen entscheidenden Schritt hin zum flächendeckenden Naturschutz. Ziel des „Biotopverbundes“ ist es, Landschaftsbestandteile und schützenswerte Lebensräume in sinnvoller Weise zu verbinden und ein Schutzgebietssystem aufzubauen, indem heute genutzte Flächen für Naturschutzzwecke umgewidmet werden; zudem wird angestrebt, die Nutzung insgesamt zu extensivieren.

Der Autor leitet mit allgemeinen Hinweisen auf Geschichte und Veränderungen in unserer Landschaft in das Thema ein; in einem zweiten Kapitel erläutert er die Folgen der „Verinselung“ von Lebensräumen. Auf diesen Grundlagen wird die „Theorie des Biotopverbunds“ besprochen, gefolgt von ausführlichen Kapiteln zu den Themen „Möglichkeiten der Planung“, „Kartieren des Ist-Zustands“.

Im letzten Teil des Buches werden mögliche Wege für die Erstellung eines Biotopverbund-Konzepts gegeben: „Schutzgebiete: Grundpfeiler des Konzepts“, „Ein Netz knüpfen: Trittschneckenbiotope und linienhafte Korridore“ sowie „Extensivierung der gesamten Flächennutzung“. Abschließend werden die „Chancen und Grenzen eines flächendeckenden Biotopverbunds“ diskutiert.

Schon aus der Reihenfolge der Kapitel wird deutlich, daß der Leser entlang eines „roten Fadens“ durch das Thema geführt wird. Dabei hat der Autor Originalarbeiten geschickt ausgewählt und zusammengestellt. Sie werden manchem bekannt sein, der sich mit diesem Thema schon einmal beschäftigt hat. Durch das umfangreiche Literaturverzeichnis am Schluß des Buches, wird es dem Leser möglich, auf diese Veröffentlichungen zurückzugreifen. Die Erläuterungen zu den jeweiligen Themen werden durch eingängige Abbildungen illustriert. Solide Datengrundlage, sachlicher Stil, und Verzicht auf Patentrezepte zeichnen dieses durchweg empfehlenswerte Buch aus. Für Mitarbeiter von Behörden, Planer, Wissenschaftler und Studenten kann es als Handbuch über den derzeitigen Stand der Diskussion zum „Biotopverbund“ gelten.

A. WINSKI

LESER, H.: **Ökologie wozu?** Der graue Regenbogen oder Ökologie ohne Natur. - 362 S., 30 Abb., Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg 1991, brosch. (38).

Der Autor versucht im vorliegenden Band Begriffe wie „Ökologie“, „Ökosystem“ oder „Landschaft“ zu behandeln, wobei er die These vertritt, daß eine „Öko-Begriffsverwirrung“ bestehe, die zu Unklarheiten bei den politischen Zielsetzungen sowie zu Fehlentscheidungen bei der Planungsarbeit beitrage. Um dieser „Verwirrung“ ein Ende zu machen, versucht der Autor, seine Vorstellung von Ökologie und Landschaft als einzig richtige darzustellen, eine Sicht, die sehr stark von seinem Fachgebiet, der Geographie, geprägt ist.

Nach seiner Vorstellung wird die „Landschaftsökologie“ von den Fachbereichen Bioökologie und Geoökologie vertreten. Die Bioökologie ist für den Biotop, bestehend aus Phytotop und Zootop zuständig, die Geoökologie für den Geotop, bestehend aus Morphotop, Pedotop, Hydrotop und Klimatop, wobei angemerkt wird, daß die vier „Faktoren“ des Geotops unbelebt seien „(der Boden bildet teilweise eine Ausnahme)“ (S. 135). Als ob beispielsweise der „Hydrotop“ unbelebt sei! Zwischen beiden sind nach Ansicht des Autors die „Anthropotope“ (?) anzusiedeln. Für beide Fachbereiche wird gefordert, „integrativ“ zu arbeiten, da die bisherige Ökologie, wie sie vor allem in der Biologie betrieben werde, „separativ“ und damit eigentlich gar nicht als Ökologie anzuerkennen sei.

Diese einfach erscheinende Sichtweise wird dann mit eigenwilligen Argumenten untermauert: ökologische Probleme würden „immer kleinräumiger, immer detaillierter, immer spezialisierter abgehandelt“ (S. 62), worüber man sich in biologischen Lehrbüchern vergewissern könne, in denen «Mikrosachverhalte» mit einer Selbstverständlichkeit als Ökologie bezeichnet würden.

Weiter: „Wie in anderen Wissenschaften, so erfolgt in der Biologie zunehmend die Verwendung des schicken Öko-Etiketts“!! (S. 63). Nach LESER gibt es „... keine Ökologie, also auch nicht «die» Ökologie... als «einheitliches Fachgebiet““, wobei hinzugefügt wird, daß „... diese Erkenntnis weder mit einschlägigen Schildern an Institutstüren noch mit Briefkopf-Ökologien übedeckt werden“ könne (S. 66).

Dies sind nur Beispiele von Auslassungen, um nicht zu sagen Tiraden, mit denen über lange Strecken in ausgesprochen schludrigem Stil gebetsmühlenhaft über die Biologie und deren ökologische Forschung hergezogen wird.

Über all diese Angriffe könnte man hinwegsehen, wenn irgendwo praktikable Konzepte abgeleitet würden, wie denn „die Ökologie“, die der Erhaltung unserer natürlichen Umwelt dienen soll, nach Ansicht des Autors aussieht? Jedenfalls wird kaum ein Praktiker in Naturschutz und Landschaftspflege mit den vorgeschlagenen Rezepten etwas rechtes anfangen können. Genannt seien nur zwei Beispiele (S. 138):

„ - Man «löst», für die *praktische Arbeit* am «Objekt Ökosystem» *Teilsysteme* heraus (dies geschieht sozusagen nur gedanklich bzw. dadurch, daß man die ins Modell aufgenommenen Größen mißt), die untersucht werden.“

„ - Bei den *Teilsystemuntersuchungen* ist darauf zu achten, daß diese Modelle so konstruiert werden, daß sie mit den anderen Faktoren und ihren *Teilgrößen in Beziehung* stehen. Man muß

also Meßdaten von solchen Größen ermitteln, die in Beziehung zu den anderen Teilsystemen stehen“.

Meine Anmerkung: Die ganzen *Beziehungen* können dann noch in einem „Standortregelkreis“ wie auf S. 143 verknüpft werden, damit auch wirklich alle: Biologen, Planer, Politiker und Öffentlichkeit endlich verstehen, was Ökologie sei.

Ein ärgerliches Buch, u.a. deshalb, weil all denen, die eine aktive Natur- und Umweltschutzpolitik hintertreiben wollen, Munition geliefert wird. Sie wissen nun aus professoralem Munde, daß Biologen eigentlich gar keine „Ökologen“ sind, daß es Ökologie eigentlich gar nicht gibt. Das groß angekündigte Ende der „Infamie der Öko-Begriffsverwirrung“ (S. 35) wurde mit diesem Buch mit Sicherheit auch nicht eingeläutet. Bleibt die Frage, wie ein solches Buch in einem als seriös bekannten Wissenschaftsverlag erscheinen konnte, der nebenher eines der besten (biologischen!) Ökologie-Lehrbücher herausgibt und nicht nur damit als Qualitätsgarant gegenüber dem Käufer gelten muß.

A. WINSKI

GISI, U. et al.: **Bodenökologie**. – 304 S., 142 Abb., 51 Tab., Thieme Verlag, Stuttgart – New York 1990, brosch. (39).

In den letzten Jahren sind Umweltauswirkungen auf unsere Böden immer mehr in die öffentliche Diskussion gekommen. Dabei wurde klar, daß zur Beurteilung von Bodenbelastungen vielfach nicht mehr die klassischen Teildisziplinen wie Bodenphysik, Bodenchemie, Bodenbiologie usw. zur Beurteilung von Bodenbelastungen ausreichen, sondern daß das Verständnis der Zusammenhänge und Wechselwirkungen im Boden – die Bodenökologie – im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen muß. Das vorliegende Buch, das von U. GISI, R. SCHENKER, R. SCHULIN, F. X. STADELMANN und H. STICHER verfaßt wurde, wendet sich an Studenten der Bodenkunde und verwandter Fächer, an Berater sowie wissenschaftliche Fachkräfte in Behörden. Nach einer Einführung in die Bodenökologie werden allgemeine Aussagen über die Entstehung, Systematik und abiotische Bodeneigenschaften gemacht. Die Zustandsbeschreibung des ungestörten Bodens wird durch ein Kapitel über die Bodenlebewesen abgeschlossen, in dem wichtige Organismengruppen systematisch geordnet besprochen werden.

Ein weiterer Teil des Buches widmet sich der „Prozeßbeschreibung des ungestörten Bodens“, in dem Themen wie Bodentemperatur und Wärmehaushalt, Bodenmechanik und Strukturdynamik, Wasserhaushalt, Stofftransport oder Stoffkreisläufe angesprochen werden. Der abschließende Teil behandelt die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in den Boden mit den Kapiteln Bodenbearbeitung und Bewirtschaftung, Düngung, Pflanzenschutzmittel und Schadstoffe.

Im Unterschied zu vielen anderen Kurzlehrbüchern der Bodenkunde wurden hier die verschiedenen Organismen, die den Boden als Lebensraum nutzen und an vielfältigen Abbau-, Umwandlungs- und Neubildungsprozessen beteiligt sind, ins Zentrum der Darstellung gerückt.

Der Text ist, wie bei den „Flexiblen Taschenbüchern“ des Thieme-Verlags üblich, übersichtlich gegliedert und durch viele Abbildungen und Schemata angereichert. Als kleines Nachschlagewerk sowie zur Einführung in dieses komplexe Thema ist es gut geeignet.

A. WINSKI

BLAB, J., TERHARDT, A. & ZSIVANOVITS, K.-P.: **Tierwelt in der Zivilisationsgesellschaft**. Teil I: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Säugetieren und Vögeln im Drachenfelder Ländchen. – 223 S., 21 Zeichn., 88 Tab., Schr. Landschaftspfl. u. Natursch., H. 30, Kilda-Verlag, Greven 1989, brosch. (40).

Nicht allein Spitzengebiete haben im Sinne der Wissenschaft und des Naturschutzes Bedeutung, auch die durchschnittliche, von ihrer naturräumlichen Ausstattung her verarmte Landschaft bekommt unter beiden Aspekten einen immer größeren Wert, zumal sie noch in

Ausweitung begriffen ist (Zersiedlung). Aus solchen Gründen hat sich ein Team der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie die Aufgabe gestellt, zunächst am Beispiel von Vögeln und Säugetieren den Artenbestand eines 31 qkm großen Gebiets südlich von Bonn zu ermitteln und die Einpassung der Arten in Biotop- oder Habitattypen zu beschreiben. Auf der Basis von Rasterkartierungen wurde die realen Landschaftselemente oder Strukturen auf ihre Nutzung durch die Arten untersucht. Im Laufe des Jahres ändern einige Arten ihre Strukturbezüge, so daß sich steckbriefartige Charakteristika für sie herausarbeiten lassen. Planerische Konsequenzen für den Naturschutz bei Flächeninanspruchnahmen lassen sich mit derartigen Befunden auch in der Kulturlandschaft leichter ziehen als bei ausschließlicher Bewertung von „Besonderheiten“, etwa Arten der Roten Listen. Eine wichtige Pionierarbeit.

O. HOFFRICHTER

BRUGGER, A.: **Baden-Württemberg – Landschaft im Wandel.** – 142 S., zahlr. SW- und Farbluftbilder, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart 1990, geb. (41).

Der freischaffende Luftbildfotograf Albrecht BRUGGER legt mit diesem Buch eine Bilanz aus 35 Jahren Tätigkeit vor. Die Texte zu den Bildern schrieben F. LUTZ, G. KAULE und D. REINBORN.

Nach einem einleitenden Kapitel über die Person BRUGGER, der zeitlebens ein kritischer Beobachter unserer Landschaft und der ihr zugefügten schädlichen Veränderungen war, folgen die „Beweismittel Luftbilder“: Bildpaare, aufgenommen an der jeweils gleichen Stelle, werden nebeneinander gelegt; zwischen den Aufnahmen liegen meist um die dreißig Jahre.

Die Motive stammen aus ganz unterschiedlichen Landschaften Baden-Württembergs. Mit den Bildern läßt sich die „Erfolgsstraße unseres Ländles“ bildhaft verfolgen. Krebsartig wuchernde Siedlungskomplexe, seien es größere Orte wie Nürtingen oder Straßendörfer wie Goldscheuer in der Ortenau, verloren ihre einstigen Gesichter. Die Gegenüberstellung der Hegaulandschaft um 1969 mit einem Bild, in dem Autobahn und Zufahrtsstraße das Gebiet brutal zerschneiden, macht einem deutlich, wie schuldig wir uns gemacht haben und machen, die wir nun einmal „auf unser Auto angewiesen“ sind. Unser Vergehen an Natur und Landschaft um des Mammons willen wird uns mit Bildvergleichen vom Neckar bei Besigheim (1951 / 1988) oder der Rebberge bei Kohl-Kleinheppach im Remstal (1956 / 1989) vor Augen geführt: vor der Flurbereinigung – nachher...

Wenn man in Kauf nimmt, ständig ein schlechtes Gewissen beim Betrachten zu haben, kann dieser hervorragend ausgestattete Bildband auch als vorbildliche Einführung in die Landschaften Baden-Württembergs benutzt werden. Uneingeschränkt zu empfehlen.

A. WINSKI

KORISTKA, W. & BOTT-BÄCHLE, L.: Der Kosmos Ideengeber: **Kräutergärten.** – 48 S., zahlr. Abb., Pläne und Tabellen, Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb. (42).

SCHIMANA, W., BOTT, C. & BOTT-BÄCHLE, L.: Der Kosmos Ideengeber: **Wassergärten.** – 48 S., zahlr. Abb., Pläne und Tab., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb. (42).

Die Flut der Gartenratgeber ist kaum mehr zu übersehen und gerade zum Thema „Kräutergärten“ und „Wassergärten“ sind zahlreiche kleine und große Führer erhältlich. Die vorliegenden Bände fallen indessen nicht nur durch die eigenwillige, originelle graphische Gestaltung auf, sondern auch durch die außergewöhnliche Fülle praktischer Detailinformationen. In jeweils einem Ratgeberanteil wurden, durch informative Zeichnungen unterstützt, zahlreiche praktische Tipps gegeben über Pflanzenauswahl, Boden- und Wasserqualität, Aussaat, Vermehrung usw. Besonders pfiffig: der Ideengeber-Teil mit architektonisch vielseitigen Möglichkeiten, die zeichnerisch oder fotografisch dargestellt und mit genauen Plänen für die Pflanzung ergänzt sind (die beiden Autorinnen BOTT und BOTT-BÄCHLE sind Landschaftsarchitektinnen). Hier wird tatsächlich der „Appetit“ auf die Gestaltung des kleinen Kräuter-

gärtchens bzw. des Wassergartens in verschiedenen Variationen geweckt. Ausführliche Tabellen geben schließlich wichtige Informationen zu den einzelnen verwendbaren Pflanzen. Eine mit viel Sorgfalt gemachte, empfehlenswerte Reihe, flott geschrieben und mit Liebe illustriert.

D. VOGELLEHNER

SARTORIUS, G.: **Mischkultur und Fruchtwechsel** – Gemüse, Kräuter, Obst und Blumen. – 72 S., 16 Farbfotos, 13 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (43).

Der Mischkulturengarten hat sich in den letzten Jahren immer mehr durchgesetzt, denn seine Vorzüge sind groß: Die Pflanzen werden seltener von Krankheiten und Schädlingen befallen, Unkraut breitet sich weniger stark aus, man erreicht höhere Erntemengen sowie eine Geschmacksverbesserung beim Erntegut, und die Bodenstruktur verbessert sich deutlich.

Die versierte Gartenbau-Ingenieurin Gisela SARTORIUS erklärt in diesem Buch die Grundsätze und Bedeutung von Fruchtwechsel und Mischkultur. So beantwortet sie z.B. die Frage, welche Pflanzen sich gut miteinander vertragen, wie sie sich beeinflussen oder welche Pflanzenverwandtschaften beachtet werden müssen. Dabei bezieht sie sich sowohl auf Altbewährtes als auch auf die neuesten Erkenntnisse. Außerdem beschreibt die Autorin kompetent und leicht verständlich die Planung von Fruchtfolge und Mischkulturengärten.

Die genannten Anbaubeispiele, Anleitungen, Zeichnungen und Tabellen machen es jedermann leicht, seinen eigenen Mischkulturengarten zu planen und zu verwirklichen. – Ein praktischer und kompetenter Ratgeber für jeden Gartenfreund.

B. CARLSEN

KREUTER, M.: **Pflanzenschutz im Bio-Garten**. – 249 S., zahlr. Farbfotos, BLV Verlag, München 1990, geb. (44).

In den letzten Jahren hat der Gedanke eines Verzichts auf Pestizide im Hausgarten zunehmend Freunde gewonnen. Durch entsprechende gesetzliche Regelungen ist die Verwendung von Pestiziden im Hausgarten seit Anfang 1991 verboten. Leider wissen viele Kleingärtner nicht, wie sie ohne die bisher verwendeten, meist chemischen Mittel, den „Schädlingen“ und Krankheitserregern in ihren Gärten beikommen sollen.

Die Verfasserin hat sich zur Aufgabe gemacht, mit diesem Buch zu helfen. Nach einleitenden Gedanken zu Pflanzenschutz und Umweltschutz folgt ein ausführliches Kapitel „Was Pflanzen krank macht“. Sie geht dabei auf Umwelt- und Lebensbedingungen unserer Kulturpflanzen genauso ein wie auf „Schädlinge“. Dieses Kapitel ist als „Wegweiser“ optisch herausgehoben, Insekten, Spinnen, Nematoden, Schnecken, Säuger, Pilze, Bakterien und Viren werden kurz behandelt. In einem weiteren Kapitel „Was Pflanzen gesund erhält“, werden Hinweise zur pfleglichen Behandlung des Bodens und der gesamten Umgebung unserer Gärten gegeben.

Schwerpunkt des praktischen Pflanzenschutzes bildet ein Abschnitt, in dem Rezepte zur Herstellung selbstgemachter Spritzbrühen sowie eine Zusammenstellung der wichtigsten Pflanzen und Mineralien zu deren Herstellung genannt werden. Weiter werden u.a. die „wichtigsten Nützlinge“ vorgestellt, die man in Gärten antreffen kann.

Einen umfangreichen Teil des Buches stellt das „Gärtner-Lexikon“ dar, in dem Schädlinge und Krankheiten in Text und Bild dargestellt sind. Am Schluß werden „die großen Plagen“: Läuse, Schnecken, Wühlmäuse noch einmal gesondert dargestellt.

Dieses Buch besticht aus mehreren Gründen. Die Textgestaltung ist vorbildlich. Die Bilder sind nicht nur von hervorragender Qualität, sie erlauben es, die Tiere und Krankheiten auch zu erkennen. Für den, der sich dafür interessiert, sind jeweils wissenschaftlicher Name sowie systematische Stellung der behandelten Organismen angegeben. Es ist wohlthuend sachlich geschrieben, verspricht keine Patentrezepte, sondern regt zur eigenen Beobachtung im Garten an. Es kann damit nicht nur als Ratgeber für einen zeitgemäßen Pflanzenschutz im Garten uneingeschränkt empfohlen, sondern auch als (Garten-)Naturkundebuch im besten Sinne benutzt werden.

A. WINSKI

SCHMIDTKE, F.: **Gesunde Pflanzen durch Jauche und Brühen** – Gärtnern ohne Gift. – 72 S., 21 Farbfotos, 36 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (45).

Immer mehr Hobbygärtner wollen beim Pflanzenschutz auf chemische Mittel verzichten und lieber auf natürliche Mittel zurückgreifen. Doch welche Maßnahmen helfen, wie stellt man die Mittel her und wie wendet man sie richtig an? Viele alte und bewährte Rezepte sind in Vergessenheit geraten.

Der erfahrene Gärtnermeister Friedrich SCHMIDTKE hat in diesem Buch all sein Wissen über biologische Düngung und Schädlingsbekämpfung zusammengetragen. Ob Eiswasser gegen Blattläuse, Ackerschachtelhalm gegen Echten Mehltau oder Schmierseife gegen Schildläuse – alle genannten Rezepte haben sich in der über 20 Jahre langen Gartenpraxis des Autors bewährt. – Die zahlreichen Rezepte, Zeichnungen und exakten Anleitungen machen es jedermann leicht, natürliche Pflanzenschutzmittel ohne großen Aufwand selbst herzustellen und fachgerecht anzuwenden. Preiswert sind sie außerdem. In einem zusätzlichen Kapitel werden ausführlich Krankheiten und Schädlinge sowie deren biologische Bekämpfung beschrieben.

Ein zuverlässiger Ratgeber für alle Hobbygärtner, die Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung auf natürliche Weise betreiben wollen.

BRUNS, S., BRUNS, S. & STAMMER, J.: **Was Großvater noch wusste.** – 72 S., 16 Farbfotos, 30 SW-Zeichn., Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, kart. (45).

Leider hat nicht jeder das Glück, von Großvaters oder Großmutter's Gartenpraxis zu lernen. Dieses Buch kann zwar keine Großeltern ersetzen – es vermag jedoch eine gewisse Unterstützung anzubieten. Was hier zu lesen ist, stammt nämlich direkt aus den Gärten unserer Vorfahren, ist altes und bewährtes Erfahrungsgut.

Die über 120 Tips & Tricks, die man in der Gartenliteratur sonst nicht findet, beruhen auf der Grundlage des naturgemäßen Gartenbaus. Sie zeigen einfache Hilfsmittel auf, die jedermann zur Verfügung stehen und zudem meist nichts kosten. Wer zum Beispiel erfahren will, wie man Regenwürmer anlockt, Blattläuse vertreibt, Schnecken bekämpft, Wildbiß wegstänkert, richtig anpflanzt und optimal erntet, der sollte sich dieses Buch anschaffen. Es ist ein hilfreicher, humorvoll geschriebener Ratgeber für alle Gartenfreunde.

B. Hummel

WEISCHET, H.: **Milchschafe halten.** – 172 S., 30 Farb-, 65 SW-Fotos, 31 Zeichn. E. Ulmer Verlag, Stuttgart 1990, brosch. (46).

Der Autor, als Hobbyhalter von Milchschaafen begonnen, hat sich mit dem vorliegenden Buch als Experte auf diesem Gebiet ausgewiesen. Der Inhalt ist ansprechend dargestellt und mit informativen Fotos und z.T. lustigen Karikaturen versehen. Viele Tips aus der langjährigen Erfahrung sind für jeden Anfänger der Schafhaltung – nicht nur für Milchschafohalter – von großem Wert. Das Buch geht speziell auf die Bedürfnisse des Milchschafoes in Kleinbeständen ein. Adressaten sind Erwerbsschafohalter, Landwirte, die Milchschafo zur Pflege des Restgrünlandes einsetzen und vor allem die in jüngster Zeit zunehmende Zahl der Hobbyschafohalter. Der Inhalt vermittelt einen guten Überblick über die wesentlichen Bereiche der Schafhaltung. So wird, beginnend vom Kauf des ersten Schafoes, über Weide, Fütterung und Pflege, über Stall und Zubehör, Vermehrung und Zucht, über Gesunderhaltung und Krankheiten der Schafoe, sowie Vermarktung aller Schafoprodukte und Schlachtung berichtet. Auch wichtige gesetzliche Bestimmungen werden erwähnt. Für die Hobbyschafohaltung ist das Buch ein empfehlenswerter Begleiter.

P. BLUM

LEVEQUE, G. & VALERY, M.F.: **Die schönsten Gärten Frankreichs**, Gartengestaltung und Tradition. – 240 S., zahlr., oft ganzseitige Farbfotos. – Franckh-Kosmos, Stuttgart 1990, geb., in Schuber (47).

Bereits im Vorwort des Buches wird deutlich, was wir eigentlich längst wissen müssten: Die Gärten Frankreichs sind viel mehr als Versailles mit seinen „geschnittenen Hecken, Pavillons und Treillagen“, auch wenn dies als „französischer Stil“ in die Geschichte der Gärten eingegangen ist. Frankreich ist ja auch nicht nur Paris.

So bereitet es wachsendes Vergnügen, mit dem Buch eine Reise von der Normandie bis in den heißen Süden Frankreichs zu unternehmen und dabei der ganzen Fülle gärtnerischer Gestaltung nachzuwandern. Die einzelnen Kapitel „Klassische Symmetrie“, „Zwanglose Ordnung“, „Ein Hauch von England“, „Anklänge an Italien“, „Geordnete Natur“ und „Traum und Idylle“ meinen gestaltete Landschaften wie auch kleine private Details – beides in wunderschönen Farbfotos, weg vom üblichen Illustriertenbild, wiedergegeben. Ein begeisterndes und bemerkenswertes Buch für alle, die die Vielfalt der Beziehungen des Menschen zu Pflanzen und Garten in einem so vielseitigen Land wie Frankreich fasziniert.

D. VOGELLEHNER

FREYDANK, W.: **Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin**. 100 Jahre Museumsgebäude in der Invalidenstraße 43. – 96 S., 157 Abb., Museum für Naturkunde, Berlin 1990, brosch. (48).

Eines der 5 größten naturwissenschaftlichen Museen der Erde, das Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, besteht seit 220 Jahren. Es feiert jetzt „100 Jahre Museumsgebäude in der Invalidenstraße 43“ und gibt aus diesem Anlaß ein farblich schönes Heft heraus, in dem die Bau- und Museumsgeschichte, Entwicklungstrends, einige Mitarbeiter und Arbeitsplätze sowie die Ausstellungen cursorisch dargestellt werden. Das Heft kann als Einführung in die Komplexität eines Großmuseums und teils als Führer zu den Ausstellungen dienen. Diesen Zweck erfüllt es. Als bedauerlich empfindet der Rezensent daß eine ganze Anzahl von Ungenauigkeiten und sachlichen Fehlern enthalten ist, die man an dieser Stelle nicht erwartet. Als Beispiele seien genannt: teilweise Nichtübereinstimmung des Inhaltsverzeichnisses mit dem Textteil, nicht MOBIUS, sondern BEYRICH war Verwaltungsdirektor des Museums von 1887–1896 (S. 7, 10, 11), Wilhelm BRANCA wird als W. K., W. und Karl BRANCA bezeichnet (S. 12–14), aus Werner wurde Walter JANENSCH (S. 14, 68), der Präparator Albert PROTZ heißt etwas später Albrecht PROTZ (S. 14, 16), Südosten wird mit Südwesten verwechselt (S. 20, 25), die Definitionen für „Kustos“ und „Original“ sind falsch (S. 27, 29), R. DABER war bereits 1961 Professor für Paläobotanik und kam nicht erst mit der „GOTHAN-Sammlung“ ans Museum usw.

Ein wenig unterrepräsentiert erschienen u.a. die Anthropologie, die Mineralogie und Paläobotanik, obwohl ein Geologe und Paläobotaniker seit Jahren Direktor des Gesamt-museums ist. Wenn man auf S. 19 liest „Ein Museum wird . . . umso erfolgreicher sein, je mehr es aus seiner Geschichte lernt.“, dann ist es umso unverständlicher, warum die Entwicklung seit 1960 weitgehend ausgespart bleibt und ab 1945 fast nur noch die Zoologie dargestellt wird. – Die Broschüre ist gut gedruckt (von wem, wann, wo?), sie ist lesenswert und kann mit Einschränkungen empfohlen werden.

D. H. STORCH

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: 1990-1993

Band/Volume: [NF_15](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau \(1991\) 475-498](#)