

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N.F. 16	3/4	643–666	1997	Freiburg im Breisgau 12. Juni 1997
--	---------	-----	---------	------	---------------------------------------

## Bücher- und Zeitschriftenschau

TUCKER, M.: **Methoden der Sedimentologie.** – 366 S., 223 Abb., 38 Tab.; Enke Verlag, Stuttgart 1996, DM 136,–

Gute deutschsprachige Lehrbücher über Sedimentpetrographie sind durchaus auf dem Markt, und sie befassen sich meist auch mit petrologischen Aspekten, doch dies oft nur am Rande. Das vorliegende Buch, herausgegeben von einem hervorragenden Kenner der Materie, befaßt sich dagegen ausschließlich mit dem Zusammenhang zwischen dem Erscheinungsbild sedimentärer Gesteine und deren Entstehungsweise bzw. den Zustandsbedingungen, die das Gestein seit seiner Ablagerung durchlaufen hat. Daß dabei nicht nur die herkömmlichen Untersuchungsmethoden wie Korngrößenanalyse und Dünnschliff beschrieben werden, versteht sich von selbst. Vielmehr werden daneben neuere oder wesentlich verfeinerte Methoden vorgestellt, die weitaus tiefere Einblicke in die Entstehungsgeschichte eines Sediments gestatten. So wird der Kathodenlumineszenz-Mikroskopie, der Röntgendiffraktometrie, der Rasterelektronenmikroskopie und der chemische Analyse von Sedimentgesteinen ein weiter Raum gewidmet. Zwar sind diese Methoden bei der Untersuchung von Gesteinen bisher auch schon angewandt worden, doch werden hier methodische Verfahren vorgestellt, die sich im Laufe der letzten Jahre als wesentliche Verbesserungen herausgestellt haben. Und was bei derartigen Untersuchungen besonders wichtig ist, der Weg von der Geländeprobe über die Präparation bis zum endgültigen Ergebnis wird akribisch beschrieben, Fehlerquellen bei der Bearbeitung und Messung werden aufgezeigt, und so mancher Hinweis für die Umgehung von Schwierigkeiten erleichtert nicht nur dem Anfänger die Arbeit.

Die Lektüre des Buches ist ein Gewinn für jeden Petrologen, für jeden Sedimentologen sollte sie Pflicht sein, für jeden Praktiker aber wird sie ein Vergnügen sein und gleichzeitig viel Fehlschläge, un-nötige Arbeitszeit und zweifelhafte Ergebnisse vermeiden helfen.

H. MAUS

JORDAN, H. & WEDER, H.-J.: **Hydrogeologie.** - 2. Aufl., 688 S., 427 Abb., 178 Tab., 3 Karten; Enke Verlag, Stuttgart 1995, DM 198,–

Das Wasser als Grundlage allen Lebens gerät zunehmend in den Mittelpunkt des Interesses, wenn es immer schwieriger wird, es in ausreichender Menge und Qualität zu beschaffen. Insofern gewinnt die Hydrogeologie in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung, sind hier doch all die Methoden zusammengefaßt, die im Zusammenhang mit der Trinkwasserbeschaffung und der Abwasserbeseitigung Problemlösungen anbieten. So befaßt sich denn auch das vorliegende Werk mit der Erkundung des Grundwassers, seinem Schutz, seiner Bewegung, seiner Chemie und seiner Gewinnung. Im Zusammenhang hiermit wird auch auf die Erkundung und Bewertung von Altlasten, die Standortsuche von Deponien, die Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten und die hydrogeologischen Belange einer Umweltverträglichkeitsprüfung eingegangen.

Im ersten Teil des Buches werden die methodischen Grundlagen ausführlich dargelegt, wobei insbesondere der Auswertung von Pumpversuchen viel Raum gegeben wird. Weitere Kapitel dieses Teils befassen sich mit dem Grundwasserschutz, der Erkundung und Bewertung von Altlasten und Deponien, der Montanhydrogeologie, der Karsthydrogeologie, der Hydrogeologie im Bauwesen und der Hydrochemie. Der zweite Teil bringt die praktische Anwendung dieser Grundlagen an Beispielen aus den neuen Bundesländern.

Die Anschaffung dieses Buches empfiehlt sich für Ingenieurbüros, Geologische Landesämter sowie Lehrkräfte und Studierende der Geowissenschaften.

H. MAUS

HÖLTING, B.: **Hydrogeologie. Einführung in die allgemeine und angewandte Hydrogeologie.** – 5. Aufl., 441 S., 114 Abb., 45 Tab.; Enke Verlag, Stuttgart 1996; DM 44.–

Während einzelne Teilbereiche der Geologie nach wie vor der Grundlagenforschung zuzurechnen sind, gewinnt die Hydrogeologie als Disziplin der Angewandten Geologie zunehmend an Bedeutung, da sie sich mit dem lebensnotwendigen Grundwasser befaßt. Trotz des ständig wachsenden Umwelt-bewußtseins der Öffentlichkeit nehmen die Schädigungen des Grundwassers zu, die Kenntnisse über seine Bewegungen, seine Belastbarkeit und seine Regenerationsfähigkeit sind daher von größter Bedeutung.

Das nunmehr in 5. Auflage vorliegende Buch eines kompetenten Fachmannes ist der stürmischen Entwicklung auf dem Gebiet der Hydrogeologie entsprechend aktualisiert und berücksichtigt, sowohl die neuen Bundesländer wie auch die jüngsten Methoden der EDV bei der Auswertung von Grundwasserbeschaffungsdaten.

Das Buch behandelt im ersten Teil ausführlich die allgemeine Hydrogeologie, wobei Grundwasser-neubildung und Grundwasserdynamik neben den vielschichtigen Aspekten der Grundwasserbeschaffenheit ebenso anschaulich wie mathematisch exakt dargestellt werden. Im zweiten Teil (Angewandte Hydrogeologie) werden die Erschließung von Grundwasser, der Grundwasserschutz und die Folgen der Grundwasserentnahme abgehandelt. Den Praktiker werden in diesem Kapitel besonders die derzeit geltenden Normen, Richtlinien, Grenzwerte und Gesetze interessieren. Erfreulich ist auch das umfangreiche Literaturverzeichnis mit etwa 400 Zitaten neueren Datums.

Das Buch enthält reichhaltige Informationen zu aktuellen Problemen des Grundwassers und ist daher sowohl für Studierende und Fachleute der Geowissenschaften und der Wasserwirtschaft wie auch für andere Interessierte gleichermaßen lesenswert.

H. MAUS

MACKENZIE, W. S. & ADAMS, A. E.: **Minerale und Gesteine in Dünnschliffen.** – 192 S., 180 Abb., davon 176 farbig, 1 Tab.; Enke Verlag, Stuttgart 1995, DM 48.–

Zu der Reihe von guten bis hervorragenden Büchern über Gesteinsmikroskopie gesellt sich jetzt ein recht handliches Werk, in dem eigentlich alles besprochen und auch bildlich dargestellt wird, was der Studienanfänger, aber auch der Interessierte und entsprechend ausgestattete Laie zur Untersuchung von Gesteinsdünnschliffen wissen muß. Nach einer kurzgefaßten, verständlichen Einführung in die Kristalloptik werden zunächst die 15 wichtigsten gesteinsbildenden Minerale dargestellt. Die Beschreibung wird dabei durch zwei, gelegentlich drei Abbildungen ergänzt, die das Mineral in den verschiedenen Stellungen im polarisierten Licht zeigen. Anschließend werden die häufigsten Gesteine dargestellt, Magmatite, Metamorphite und Sedimente. Auch hier ist die Wiedergabe im linear und im gekreuzt polarisierten Licht für die Identifizierung der Einzelminerale und zum Erkennen von Gesteinstexturen sehr hilfreich.

Die ausgewählten Beispiele von 54 Gesteinstypen sind geeignet, so gut wie alle in der Praxis auftretenden Gesteine zu bestimmen und dem richtigen Typ zuzuordnen. Insofern ist das Buch ein ausgezeichnete Begleiter beim Studium der Gesteinsmikroskopie und für alle geowissenschaftlich arbeitenden Fachleute, die ein Gestein mit Hilfe eines Dünnschliffes auch ohne Spezialkenntnisse in der Petrographie exakt bezeichnen wollen.

H. MAUS

NEMETZ, R. & THIERSE, D.: **St. Barbara – Weg einer Heiligen durch die Zeit.** – 2.Aufl., 551 S., 30 SW-Abb., 239 Farbtafeln, 3 Karten; Glückauf-Verlag, Essen 1996, DM 138,–

Daß die Heilige Barbara als Schutzpatronin der Bergleute verehrt wird, ist zwar vielen bekannt, doch warum dies so ist und warum auch die Geologen, die Artilleristen, die Glockengiesser, die Apotheker, die Chirurgen und viele andere Berufszweige die Heilige zu ihrer Patronin erkoren haben, ist schon weniger bekannt, wie überhaupt vom Leben, Wirken und Sterben dieser frühchristlichen Frau der Römerzeit nur wenig überliefert ist.

Die beiden Autoren, Bergleute von Beruf, sind diesen Spuren nachgegangen und haben Erstaunliches zusammengetragen. Das historische und geistige Umfeld, in dem Barbara lebte, Überlieferungen ihres Martyriums und der daraus resultierende Heiligenkult, der inzwischen weltweite Verbreitung gefunden hat, sind die Basis für die Berichterstattung von Kult, Brauchtum und Darstellungsformen der auch zu den Vierzehn Nothelfern gezählten Heiligen.

Etwa die Hälfte des großformatigen Buches ist dem farbigen Tafelwerk gewidmet, das Abbildungen der Heiligen aus fast 13 Jahrhunderten enthält. Mit großem Aufwand sind hier Barbara-Darstellungen in Form von Gemälden, Skulpturen, Miniaturen, Glasfenstern u.a. zusammengetragen und vom Verlag meisterlich wiedergegeben, wahrlich ein Augenschmaus und eine Fundgrube. Drei übersichtliche geographische Karten zu den behandelten Themen sowie ein ausführliches Literaturverzeichnis mit etwa 450 Zitaten ergänzen das Werk. All denen, die zum Schwarzwälder Bergbau und seiner Schutzpatronin, der Heiligen Barbara, eine Beziehung haben, kann dieses Buch empfohlen werden.

H. MAUS

AHNERT, F.: **Einführung in die Geomorphologie.** – 440 S., 224 SW-Abb., 23 Tab.; Ulmer Verlag, Stuttgart 1996, geb., DM 78,–

Innerhalb der Geowissenschaften befaßt sich die Geomorphologie mit den Formen der festen Erdoberfläche, d.h. den Oberflächenformen der Landgebiete (Gebirge, Täler, Flußbetten etc.) und des Meeresbodens (z.B. Watt, Korallenriffe, Tiefseegräben); dabei stehen die Landgebiete im Vordergrund. Zur wissenschaftlichen Beschreibung der Oberflächenformen gehört die Untersuchung ihrer Entstehung und ihrer Veränderungen.

Die innerhalb der UTB für Wissenschaft/Große Reihe neu erschienene „Einführung“ in dieses Fachgebiet ist ein umfassendes Lehrbuch, geschrieben vorwiegend für Studienanfänger der Geowissenschaften, aber auch geeignet für Lehrer und Schüler der gymnasialen Oberstufe sowie für entsprechend Interessierte, die nicht völlig abgeneigt sind, sich in ein gewisses Fachvokabular einzuarbeiten, ohne das ein Lehrbuch nun einmal nicht auskommt. Der Autor ist Physischer Geograph. Nach langjähriger Tätigkeit an amerikanischen Universitäten unterrichtete er von 1974 bis 1993 als Universitätsprofessor an der RWTH Aachen; Schwerpunkt in Forschung und Lehre war während dieser Zeit für ihn die Geomorphologie. Nun faßt er den gegenwärtigen Stand seines Fachgebietes in einem einführenden Lehrbuch zusammen.

Die insgesamt 25 Kapitel spannen einen weiten Bogen, vom „Wesen der Geomorphologie“ bis zum „Wissenschaftshistorischen Rückblick“; jedes Kapitel ist sehr übersichtlich in zahlreiche Unterkapitel gegliedert. Es wurde hier zu weit führen, Einzelthemen aufzulisten. Die eindrucksvollen Beispiele und Bilddokumente (viele Fotos vom Autor selbst) stammen von allen Erdteilen, unter ausgiebiger Berücksichtigung auch von solchen aus der Umgebung des deutschsprachigen Benutzerkreises. Das Lehrbuch schließt mit einem umfangreichen Quellenverzeichnis (darunter 38 Publikationen des Autors) und einem detaillierten Sachregister.

H. KÖRNER

FRAEDRICH, W.: **Spuren der Eiszeit.** – 184 S., 59 Abb.; Springer-Verlag, Stuttgart 1996, DM 29,80

Die Diskussion um Treibhausgase, Ozonloch und Aufheizung der Erdatmosphäre läßt vermuten, daß eine neue Warmzeit auf die Menschheit zukommt. Ist das aber wirklich so, und

vor allem, ist diese Entwicklung hausgemacht, oder bewegen wir uns in einem Zyklus, der unabänderlich und vielleicht nur durch Zutun des Menschen etwas ausgeprägter verläuft? Antwort auf diese Fragen gibt der Autor in seinem Buch über Spuren der Eiszeit, in dem zunächst die Grundlagen der erdgeschichtlichen Vergangenheit erläutert werden. Ausführlich werden die Folgen der Eisbewegung dargestellt, sowohl in den alpinen Regionen, in denen heute noch Gletscher tätig sind, wie auch in den Gebieten, die kaum noch erahnen lassen, daß Landschaften hier durch das vorrückende oder abschmelzende Eis und die unvorstellbaren Schmelzwasserströme geprägt wurden. Der Formenschatz landschaftlicher Gestaltung wird in zahlreichen Fotos und schematischen Darstellungen anschaulich erläutert, übersichtliche Karten tragen zum besseren Verständnis bei.

Das Buch erschöpft sich aber nicht nur in der Dokumentation der vielfältigen Oberflächenformen und der glazialen Sedimente, vielmehr liefert der Autor einen hilfreichen Beitrag zur oft kontrovers geführten Diskussion über die zukünftige Entwicklung unseres heutigen Klimas. Aus den Untersuchungsergebnissen einer über 3000 m tiefen Bohrung durch das Grönländische Eis präsentiert er neue Argumente zum Thema Treibhauseffekt, die eine neue Kaltzeit erwarten lassen, allerdings wohl erst in ein paar tausend Jahren.

H. MAUS

WIEDERSICH, B.: **Das Wetter – Entstehung, Entwicklung, Vorhersage.** – 208 S., 103 Abb., 7 Tab.; Enke Verlag, Stuttgart 1996, DM 24,90

Wir alle kennen den Himmel mit seinen Wolken über uns, und der abendliche Wetterbericht gehört schon als Standard zum Programm des nächsten Tages, aber was wirklich in der Atmosphäre vor sich geht, ist nur wenigen noch geläufig. Diesem Mangel kann das vorliegende Taschenbuch abhelfen, das mit leichtverständlichen Worten und reich bebildert das Wetter mit all seinen Aspekten erklärt. Dem-entsprechend gelten die einführenden Kapitel den grundlegenden Fakten, z.B. Aufbau der Atmosphäre, Sonneneinstrahlung, Luftbewegung, Verdunstung, Kondensation, Niederschlag, Luftdruck und Wind. Anschließend werden die Wolkenformen und ihre möglichen Wetterbedeutungen vorgestellt, bevor die Entwicklung von Großwetterlagen und ihre Auswirkungen auf das örtliche Wetter dargelegt wird. Den Abschluß bilden besondere Wetterverhältnisse, z.B. Föhn, Bora, Scirocco, Mistral, Monsun, Taifune, Gewitter und andere atmosphärische Erscheinungen.

Das Buch versteht sich nicht als Einführung in die Meteorologie, es will vielmehr den Leser – der hierfür keinerlei Vorkenntnisse mitzubringen braucht – aufklären über die Wetterentwicklung, die Ursachen für Regen und Sturm, was die verschiedenen Wolkenformen bedeuten, wie sich Hoch und Tief entwickeln und wie die Anzeige des Barometers zu deuten ist. Doch ob sich der Leser nach der Lektüre des Buches wirklich in der Lage sieht, eine zutreffende Wettervorhersage abzugeben, muß angesichts der diesbezüglichen Leistungen von Profis jedem selbst überlassen bleiben.

H. MAUS

TSCHIBISSOWA, O. I., BOLOTINA, A. J. & LINNIK, E. F. (Hrsg.): **Wörterbuch Biologie Englisch-Deutsch.** – Deutsche Bearb. v. MICHAELA BÜHLER, 452 S., ca. 65.000 Stichwörter; Verlag Harri Deutsch, Thun / Frankfurt a.M. 1996, kart., DM 78,-

Aus dem Latein oder aus dem Griechischen gebildete Fachbegriffe lassen sich bekanntlich auch aus englischsprachigen Texten leicht übertragen. Anders verhält es sich dagegen mit Tier- und Pflanzennamen, wenn die wissenschaftlichen Bezeichnungen nicht dabei stehen. Woher sollte man auch wissen, daß z.B. „dragon's-blood“ das Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), „dragon's-claws“ die Gefleckte Korallenwurz (*Corallorrhiza maculata*) und „dragon's-mouth“ das Große Löwenmaul (*Antirrhinum majus*), oder daß „piquero“ eine Tölpelart (*Sula variegata*) meint.

Das Wörterbuch enthält etwa 2.000 Tier- und Pflanzennamen mit ihren lateinischen Gattungs- und Artbezeichnungen und ca. 62.000 Fachbegriffe aus den verschiedensten biologischen Disziplinen, daneben wichtige Grundbegriffe aus den naturwissenschaftlichen Nachbarfächern. Dies ist sicherlich für den täglichen Gebrauch eine viel zu kleine Auswahl, aber immerhin der Anfang ist getan; Ergänzungen sind (bei folgenden Auflagen) ja durchaus möglich. Dieses Fachwörterbuch gehört auch schon jetzt auf jeden Biologen-Schreibtisch.

H. KÖRNER

LEHMANN, U.: **Paläontologisches Wörterbuch**. – 4.Aufl., 278 S., 128 Abb., 3 Taf.; Enke Verlag, Stuttgart 1996, DM 58,–

Das Paläontologische Wörterbuch gehört seit 30 Jahren zum unverzichtbaren Arbeitsmaterial eines jeden Paläontologen und all derer, die sich mit diesem faszinierenden Wissensgebiet befassen. Doch so interessant der Stoff auch sein mag, Studierende und Quereinsteiger haben oft Probleme mit den Begriffen, die der Fachmann ausgiebig verwendet, die aber kaum in den allgemein üblichen Fremdwörterlexika ausgeführt werden. Die Folge ist dann oft Mutlosigkeit im Bestreben nach Verständnis des Textes und damit verbunden Ablehnung der Materie. Hier hilft das Paläontologische Wörterbuch, das in nunmehr vierter Auflage vorliegt. Von abactinal bis Zyklokoralle werden insgesamt über 7000 Stichworte erläutert, wobei komplexe Verhältnisse und Zusammenhänge, z.B. Entwicklungsreihen, Stammbäume, Oberflächenmuster und Internstrukturen durch Zeichnungen veranschaulicht werden.

Das Buch ist trotz des relativ hohen Preises allen zu empfehlen, die sich mit der Paläontologie befassen, den Geowissenschaftlern und solchen, die es werden wollen, Schülern, Lehrern, Fossilien-Sammlern, aber auch allen anderen, die fachliche Texte paläontologischen oder allgemein biologischen Inhalts lesen.

H. MAUS

FRICKHINGER, K. A.: **Die Fossilien von Solnhofen. Dokumentation der aus den Plattenkalken bekannten Tiere und Pflanzen**. – 336 S., ca. 600 Farbfotos, Text zweisprachig (deutsch / englisch); Goldschneck-Verlag, Korb 1994, geb., DM 198,–

Den Namen des Städtchens Solnhofen verbinden wohl die meisten mit den danach benannten Plattenkalken aus dem Weißen Jura. Naturkundlich Interessierte wissen zusätzlich, daß man dort den „Urvogel“ *Archaeopteryx*, den bislang ältesten fossil überlieferten Vertreter der Vögel, gefunden hat. Doch nur wenigen dürfte bekannt sein, welche reichhaltige Jura-Fauna darüber hinaus uns im Solnhofener Schiefer überliefert ist. Wer die Gegend im fränkischen Altmühltal bereist, muß mehrere Museen besuchen, um sich davon einigermaßen einen Überblick zu verschaffen; dennoch werden ihm viele Funde unbekannt bleiben, da sie entweder in geographisch weit entfernten Museen über die Erde verteilt oder aber in nicht allgemein zugänglichen Privatsammlungen verborgen sind. Diese Umstände machen auch verständlich, weshalb eine monographische Zusammenstellung der bis heute in den Solnhofener Plattenkalken gefundenen Fossilien (auch unter Berücksichtigung der nur schwer zugänglichen), welche Pflanzen, Wirbellose und Wirbeltiere fotografisch dokumentiert, bislang gefehlt hat.

Nun hat KARL ALBERT FRICKHINGER, Apotheker i.R. und „familiär vorbelasteter“ passionierter Fossilien Sammler, nach seinem 1991 erschienenen „Fossilien-Atlas Fische“ diese Monographie erarbeitet und in Zusammenarbeit mit dem auf paläontologische Fachliteratur spezialisierten Goldschneck-Verlag in qualitativ hochwertiger Ausstattung veröffentlicht. Die wissenschaftliche Beratung erfolgte durch einen der besten Kenner der Solnhofener Fossilien, den Leiter des Eichstätter Jura-Museums GÜNTHER VIOHL.

Der Schwerpunkt dieses „Solnhofen-Buches“ – so darf man es ohne Übertreibung nennen – liegt bei der bildlichen Darstellung. Der Autor war bemüht, alle für ihn erreichbaren

Gattungen sowie eindeutig anzusprechende Arten fotografisch festzuhalten. Dank einer hervorragenden Bildqualität – die meisten Aufnahmen stammen vom Verfasser selbst – ist ein ästhetisch ansprechender Bildband entstanden. Der die Aufnahmen begleitende Text ist knapp gehalten; er ist zweisprachig abgefaßt (linke Spalte deutsch/rechte Spalte englisch).

Dem dokumentarischen Hauptteil des Buches sind einige allgemeine Kapitel vorgeordnet, welche die Landschaft des Altmühltals, ihren geologischen Aufbau, die Entstehung der Plattenkalke und das Leben am Ende der Jurazeit beschreiben. Der Bildteil beginnt mit den gefundenen Pflanzen (Algen, Farnsamer, Palmfarnartige, Ginkgo und Nadelholzwachse; Scheinfossilien: Dendriten). Es folgen die wirbellosen Tiere (Schwämme, Hohltiere, Armfüßer, Weichtiere, Würmer, Krebse und Verwandte, Insekten, Stachelhäuter) und die in den Plattenkalcken zutage getretenen Wirbeltiere (Fische, Reptilien, Vögel). Abschließend sind einige Spuren sowie „Problemfälle“ dargestellt. Im Anschluß an den Bildteil findet der Leser eine systematisch angeordnete Auflistung aller gefundenen Gattungen, ein viele Originalpublikationen enthaltendes Literaturverzeichnis und ein alphabetisches Register. – Der Preis für dieses Buch ist beachtlich. Trotzdem wird es als umfangreiche Dokumentation dieser weltberühmten Fundstelle sowohl von Fossilienliebhabern als auch von Fachleuten dankbar aufgenommen werden.

H. KÖRNER

HÖLDER, H.: *Naturgeschichte des Lebens. Eine paläontologische Spurensuche.* – 3., überarb. Aufl., 241 S., 76 Abb.; Springer-Verlag, Berlin etc. 1996, brosch., DM 34,80

Der Autor, emeritierter Professor für Paläontologie (Tübingen, Münster) schildert das Werden der Lebewesen nach den Überlieferungen der Fossilgeschichte in Verbindung mit den heutzutage allgemein akzeptierten Ansichten der Evolutionsbiologie. Zunächst aber legt er eingangs dar, wie Schichtgesteine entstehen und wie überhaupt Fossilisation von statten geht, was die Theorien von LAMARCK und DARWIN besagen, und wie man sich heute die Entstehung neuer Arten aufgrund von Mutation und Auslese vorstellt. – Die 2. Auflage war 1989, noch unter gemeinsamer Herausgabe mit KARL VON FRISCH erschienen. In die vorliegende 3. Auflage ist neueste Fachliteratur (bis 1995) eingearbeitet.

Zum Inhalt: Die Geschichte der Pflanzen beschreibt HÖLDER auf nur 10 Seiten, die der Tiere und des Menschen auf fast 150 Seiten. Aus paläontologischer Sicht verständlich, daß innerhalb der Wirbellosen eine Gruppe wie die Ammoniten besonders ausführlich behandelt wird (15 S.), aufgrund der Fälle der überlieferten Formen und deren intensiver wissenschaftlicher Bearbeitung. Demgegenüber faßt der Autor den Entwicklungsgang des Menschen anhand der vorhandenen Fossilbelege knapp und übersichtlich auf 10 Seiten zusammen (einschl. der berühmten Fälschungsgeschichte des Piltdown-Schädels). Am Ende folgen ein Sachwortverzeichnis und ein Verzeichnis der erwähnten Gattungen, sowie über 10 Seiten Literaturverzeichnis für Leser, welche tiefer in die Materie eindringen möchten.

Gewiß hätte ein Biologe oder Zoologe etwas andere Gewichtungen gesetzt und auch manche verwandtschaftliche Beziehung anders dargestellt – wie z.B. *Acanthaster planci* nicht den Seeigeln (S. 79) und die Manteltiere nicht den Hemichordata (S. 129) zugeordnet; dennoch ist diese „Naturgeschichte des Lebens“ ein sehr lesenswertes Buch, das (obwohl von einem Experten verfaßt) mit erstaunlich wenig Fachausdrücken auskommt und zugleich (oder gerade deswegen?) spannend geschrieben ist, „Verständliche Wissenschaft“, wie einst eine bewährte Reihe desselben Verlags hieß, in beispielhafter Weise.

H. KÖRNER

NULTSCH, W.: *Allgemeine Botanik.* – 10., neubearb. u. erw. Aufl., 602 S., 234 Abb., 19 Boxen; Thieme Verlag, Stuttgart 1996, flexibles Taschenbuch, DM 44,-

In regelmäßigem Abstand von etwa 4–5 Jahren erscheint „der Nultsch“ in einer neuen Auflage. Auch diese 10. Auflage ist in vielem neu, vor allem durch eine deutliche Verbesserung

der didaktischen Gestaltung, etwa durch übersichtliche Kapiteleinleitungen, rot unternarrasterte Einführungen in die Thematik der Unterkapitel sowie eigens hervorgehobene Boxen für Zusatzinformationen. Daß neue Ergebnisse der Forschung in Text und Abbildungen auch in diese Auflage eingingen, ist selbstverständlich. So bleibt dieses Buch die wohl wichtigste Einführung in die Allgemeine Botanik, ist aber auch als Übersicht zur Wiederholung bestens geeignet.

D. VOGELLEHNER

LICHT, W.: *Taschenatlas zur Pflanzenbestimmung*. – 179 S., m. Anhang; Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden 1997, DM 38,–

Das Büchlein will es dem geländebotanischen Anfänger erleichtern, die Pflanzen ausschließlich nach ihren Blättern anzusprechen. Der Titel wäre also um den Zusatz etwa „im sterilen Zustande“ oder „nach ihrer Blattgestalt“ zu erweitern. – Nach einer Einführung in die Blattmorphologie aller einheimischen Pflanzenfamilien bringt der Hauptteil saubere Strichzeichnungen der Blätter von 298 einigermaßen häufigen Pflanzenarten. Dabei werden jeweils einander im Blatt ähnliche Arten gruppenweise vereint und differenzierende Merkmale eigens angegeben. Angesichts unserer rund 3000 Pflanzenarten in Mitteleuropa ließe sich freilich noch manches ähnliche finden, zumal die hier berücksichtigten Arten schwerpunktmäßig aus der submontanen Stufe stammen sollen; man denkt etwa an *Trollius* und *Astrantia* im Vergleich zu *Aconitum*. Als Anhang sind einige Bestimmungsschlüssel aus „dem Schmeil-Fitschen“ eingebunden, sofern diese sich überwiegend auf vegetative Merkmale stützen. – Es sei angeregt, neben einer besseren Wiedergabe einiger Arten (z.B. *Medicago*, *Hippocrepis*, *Alchemilla alpina*, *Lysimachia nummularia*) in Zukunft auch die oft so bezeichnenden Farben und Konsistenzen der Blätter stärker zu berücksichtigen.

Der Nutzen des Büchleins liegt nicht nur in der Erleichterung der reinen Identifikation, sondern – vielleicht noch wichtiger – auch in der Anleitung zu genauer Beobachtung. Vielleicht läßt sich mancher Benutzer dadurch motivieren, diesen Ansatz entsprechend dem eigenen Arbeitsbereich auszubauen.

O. WILMANN

ELLENBERG; H.: *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*. – 5., stark veränderte u. verbesserte Aufl., 1095 S., 623 Abb., 170 Tab.; UTB für Wissenschaft, Große Reihe, Ulmer Verlag, Stuttgart 1996, geb., DM 128,–

Als wir als junge Doktoranden 1963 die erste Auflage des „Ellenberg“ erwarben, damals noch als Band IV, 2 der „Einführung in die Phytologie“ von H. WALTER, empfanden wir diesen Versuch der „Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in kausaler, dynamischer und historischer Sicht“ besonders aufregend und gelungen. Auch für den Nicht-Fachgeobotaniker war hier ein Buch entstanden, das umfassend, kompetent, lebendig und ganz und gar unschematisch in dieses spannende Thema einführte. Nun liegt das Buch in der 5. Auflage vor. Es ist das Standardwerk geblieben, den Anspruch an eine umfassende, auf den neuesten Stand gebrachte Information erfüllt es nach wie vor (allein das Literaturverzeichnis umfaßt fast 80 Seiten, zweiseitig, Kleindruck!), und die Lebendigkeit ist ebenfalls geblieben. Es gibt sicher Fachkollegen, die den wissenschaftlichen Inhalt besser würdigen können als der Rezensent es vermag. Faszinierend für mich ist insbesondere, daß die Geobotanik bei ELLENBERG als eine im höchsten Maße dynamische Wissenschaft geschildert wird, die gerade heute durch die oft dramatischen Veränderungen der Umwelt sich nicht von einem irgendwie statisch erscheinenden Systematisieren ausschließlich bestimmen lassen darf. In diesem Zusammenhang sieht ELLENBERG auch die Problematik der Sigma-Soziologie, der er in dieser Auflage ein besonderes Kapitel widmet. Der gegenüber der ersten Auflage gewaltig gestiegene Umfang des Buches bedingt freilich auch, daß es mehr als Handbuch denn als Lehrbuch aufgefaßt werden muß. Als ein solches Handbuch und Nachschlagewerk ist „der Ellenberg“

indessen für Mitteleuropa unverzichtbar, auch und gerade für den Nicht-Geobotaniker. Angemerkt sei noch der im Vergleich zum Gebotenen sehr angemessene, moderate Preis.

D. VOGELLEHNER

KRAMER, K. U., SCHNELLER, J. J. & WOLLENWEBER, E.: **Farne und Farnverwandte, Bau, Systematik, Biologie.** – 198 S., 94 Abb.; Thieme Verlag, Stuttgart 1995, geb., DM 69,–

Bei der besonders stark im Fluß befindlichen Systematik der Farnpflanzen ist es sehr verdienstvoll, eine moderne kritische Darstellung dieser Gruppe zu geben. Die kompetenten Verfasser haben in den einzelnen Kapiteln (Generationswechsel, Morphologie, Systematik, Geographie, Ökologie, Biosystematik, Chemie und Chemotaxonomie, die Pteridophyten und der Mensch) umfassend die neuere Literatur ausgewertet und eine übersichtliche, knappe Darstellung der einzelnen Gebiete geliefert. Als „zusammenfassendes kurzes Lehrbuch“, wie im Vorwort formuliert, lädt diese Arbeit jedoch nur schwerlich zum Lesen ein, da der Text recht spröde wirkt und die (guten!) Abbildungen auf 31 aufeinanderfolgenden Tafeln im Buch an nicht unbedingt einsichtiger Stelle, nämlich mitten im Literaturverzeichnis zum Kapitel Biosystematik eingefügt sind. Dies mindert indessen nicht den Wert des Buches als Nachschlagewerk, das durch die umfangreichen Literaturangaben weiterzuführen vermag.

D. VOGELLEHNER

SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.): **Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 5: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae) Buddlejaceae bis Caprifoliaceae.** – 539 S., 303 Farbfotos, 312 Verbreitungskarten; Ulmer Verlag, Stuttgart 1996, Leinen mit Schutzumschlag, DM 98,–

SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.): **Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 6: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae) Valerianaceae bis Asteraceae.** – 577 S., 256 Farbfotos, 312 Verbreitungskarten; Ulmer Verlag, Stuttgart 1996, Leinen mit Schutzumschlag, DM 98,–

Die zwei 1996 erschienenen Bände 5 und 6 der „Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ umfassen die Familien der Unterklasse der Asteridae, somit unter anderem die sehr artenreichen Familien der Lippenblütler (Lamiaceae, Labiatae) und Rachenblütler (Scrophulariaceae) sowie insbesondere die Familie der Korblblütler (Asteraceae).

Damit sind die Zweikeimblättrigen (Dikotylen) abgeschlossen. Die Zwischenbilanz ist nach wie vor wie bei der Besprechung der Bände 3 und 4 (Heft 16, 1 dieser Mitteilungen): Eine derart intensive und nach dem jetzigen Kenntnisstand vollständige Erfassung der Farn- und Blütenpflanzen eines Bundeslandes ist wohl ohne Beispiel. Beeindruckend in den beiden neuen Bänden sind insbesondere die sorgfältige Bearbeitung und die eindrucksvolle Dokumentation der systematisch schwierigen Familien der Lippen- und Rachenblütler und vor allem der Korblblütler, die fast den gesamten Band 6 füllen.

Das gemeinsame Projekt der Naturkundemuseen Stuttgart und Karlsruhe unter Mithilfe zahlreicher, überwiegend ehrenamtlicher Mitarbeiter bei Kartierung und Datenerfassung wird mit den Bänden 7 und 8 (Einkeimblättrige / Monokotylen) seinen Abschluß finden. Er ist für 1997 angekündigt. Die Bände der „Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ eignen sich für die Hand jedes ernsthaften Naturfreundes. Dank der Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds des Umweltministeriums Baden-Württemberg ist der Preis erschwinglich und zugleich der Leistung angemessen.

D. VOGELLEHNER



DENKEWITZ, L.: **Farngärten**. – 224 S., 54 Farbfotos, 12 Tab., 117 Zeichn.; Ulmer Verlag, Stuttgart 1995, geb., DM 138,–

Die komplizierte Materie der „Farne im Garten“ ist in diesem Buch in vieler Hinsicht vorbildlich dargestellt. Nach kurzen, verständlichen Kapiteln über Entwicklungsgeschichte, Morphologie und Biologie der Farne wird ausführlich und anschaulich über verschiedene Möglichkeiten der Einbeziehung von Farnen in den Garten mit konkreten Pflanzvorschlägen (mit Pflanzplänen) berichtet. Von besonderem Interesse sind dabei auch die Gestaltung mit Gehölzen und Stauden, die zusammen mit Farnen ein ausgewogenes Bild ergeben können. Auch im „Biotop-ähnlichen Garten“ können Farne erfolgreich etabliert werden. Diesem ausführlichen, praxisbezogenen Kapitel mit vielen interessanten Ideen folgt nun eine alphabetisch geordnete Beschreibung der Farnarten und ihrer Varianten. Hier ist durch gute Zeichnungen und eingestreute hervorragende Farbfotos eine kleine Enzyklopädie der im Freien verwendbaren Farne entstanden, jeweils mit Tips für Standort, Pflege u.a. Ausführliche Tabellen zu möglichen Begleitpflanzen im Farngarten (wiederum mit kurzer Charakterisierung und Bemerkungen zu Standort und Verwendung) sowie ein kurzes Kapitel über Vermehrung und Anzucht runden das Buch ab. – Zu empfehlen jedem Gartenbegeisterten und besonders dem Liebhaber der faszinierenden Vielfalt der Farne.

D. VOGELLEHNER

SCHÜTT, P., SCHUCK, H. J. & LANG, U. M.: **Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Dendrologie**. – 1. Ergänzungslieferung 3/95; ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg a.L. 1995, Loseblattwerk in Leinenordner, DM 248,– (Grundwerk).

Für das in größtem Rahmen angelegte Werk (vgl. Besprechung in diesen Mitteilungen, 16,2) liegt nun die 1. Ergänzungslieferung vor. Sie enthält 15 neue Monographien in ebenso sorgfältiger Bearbeitung und Illustration wie im Grundwerk begonnen. Das ganze erscheint sogar noch ausgewogener und ausgefeilter. Unter den vorgestellten Arten sind beliebte und wichtige Parkbäume wie Nootka-Scheinzypresse (*Chamaecyparis nootkatensis*), Omorika-Fichte (*Picea omorika*) sowie mehrere Straucharten Mitteleuropas wie Ölweide (*Elaeagnus angustifolia*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) und Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*). Die „exotische Abteilung“ wird u.a. ergänzt durch die auch wirtschaftlich wichtigen Durian (*Durio zibethinus*), Kampferbaum (*Cinnamomum camphora*) und Orleansstrauch (*Bixa orellana*). Neu begonnen wird in dieser ersten Ergänzungslieferung die Vorstellung einer Reihe von Pflanzenfamilien (Ranunculaceae, Berberidaceae, Lardizabalaceae u.a.) – didaktisch hervorragend aufbereitet und mit den wichtigsten Beispielen illustriert. Die Bilder faszinieren nach wie vor, herausgehoben seien nur das Farbfoto des „Araukarien-Primärwaldes mit geschlossenem Kronendach“ aus Brasilien, die Aufnahme eines natürlichen Bestandes der Kaukasusfichte (*Picea orientalis*) und die Bilder der bizarren Altersformen von *Picea edulis* aus den Rocky Mountains sowie die Detailfotos der Früchte und Samen des Durian-Baumes.

Nach Ankündigung des Verlages sind weitere 240 Monographien in Vorbereitung. Wenn die vorliegende Darstellung der einzelnen Arten so durchgehalten wird, darf man sich auf die weiteren Ergänzungslieferungen freuen. Im übrigen sind die einzelnen Monographien auch separat erhältlich. Diese kosten je nach Umfang zwischen 12,– und 24,– DM.

D. VOGELLEHNER

BÄRTELS, A.: **Das große Buch der Ziergehölze**. – 320 S., 1520 Farbfotos; Ulmer Verlag, Stuttgart 1995, geb., DM 68,–

Man ist zunächst skeptisch, wenn man schon wieder ein „Großes Buch“ in die Hand nimmt; nicht wenige haben einen schon enttäuscht. Hier gibt es aber eine rühmliche Ausnahme: Dieses Buch muß einen Gartenliebhaber erfreuen, sofern er nicht nur Sommer-

blumen und Stauden in seinem Garten schätzt sondern auch etwas für Bäume und Sträucher übrig hat.

Das Buch stellt 930 Gehölzarten bzw. -sorten in Wort und Bild vor. Der jeweilige Text ist knapp gefaßt. Er beginnt mit dem wissenschaftlichen Namen, es folgen die deutsche Bezeichnung und die Pflanzenfamilie, letztere zuerst lateinisch und dann deutsch. Beschrieben werden die geographische Herkunft der Pflanze oder der ursprünglichen Wildform einer Zuchtsorte, ihr Aussehen (Wuchsform, Blätter, Blüten) und ihre Ansprüche. Mit Hilfe von vier Kennziffern werden (nach dem von P. KIERMEIER entwickelten System) die Standortansprüche (platzsparend) wiedergegeben. Die 1. Ziffer gibt den natürlichen Lebensraum an (Bruchwälder, Mischwälder, Waldränder), die 2. die Bodenfaktoren, die 3. die Klimaansprüche (sonnig, habschattig, frostgefährdet usw.) und die 4. Ziffer charakterisiert die Wuchsform (z.B. Großbaum, Zwergstrauch, Klettergehölz). Die Abbildungen sind Farbfotos von hoher Qualität, welche die Pflanzen teils im Gesamtbild teils im Detail zeigen.

Die Berücksichtigung einzelner Pflanzengattungen ist recht unterschiedlich und wird vielleicht nicht jedem Anspruch gerecht. Ein Beispiel: Von der Gattung *Rhododendron* beschreibt BARTELS 36 Wildarten mit Text und Bild und zusätzlich (nur mit Foto und ohne Text) mehr als 100 Hybriden – dem einen zu viele, dem *Rhododendron*-Liebhaber zu wenige. Das Buch behandelt die Pflanzen in alphabetischer Reihenfolge, nach ihrem lateinischen Gattungsnamen, zuerst die Laubgehölze und danach die Nadelgehölze. Das ist kein Problem für denjenigen, der die lateinische Gattungsbezeichnung nicht kennt, er findet diese im Register der deutschen Pflanzennamen, das sowohl Gattungs- als auch Artnamen (deutsch / latein) enthält.

H. KÖRNER

BUTIN, H.: **Krankheiten der Wald- und Parkbäume**, Diagnose – Biologie – Bekämpfung. – 3., neubearb. u. erw. Aufl., 261 S., 130 Abb. in 520 Einzeldarst., 2 Sporentafeln; Thieme Verlag, Stuttgart 1996, geb., DM 79,-

Der bewährte wissenschaftliche Führer für die Krankheiten der Wald- und Parkbäume liegt in neuer Auflage vor. Die Einteilung ist geblieben: Eine sehr gut handhabbare Gliederung nach den befallenen Teilen, z.B. Schäden an Keimlingen und Jungpflanzen, an Nadeln und Blättern, an Knospen, Trieben und Ästen, an Rinde, an Wurzel und Stamm usw. Sehr systematisch sind dann die Schadbilder und die sie verursachenden Pilze dargestellt. Die durchgehend einheitlichen Zeichnungen sind typisch und erleichtern die Diagnose.

Das Buch ist insbesondere für Pflanzenschutzberater, Forstleute und Verantwortliche für Parks und Straßenbäume ein unentbehrliches Hilfsmittel, da zudem Hinweise zur Verhütung und Bekämpfung gegeben werden. Sachverzeichnisse erschließenden Gebrauch des Buches.

D. VOGELLEHNER

HARTMANN, G., NIENHAUS, F. & BUTIN, H.: **Farbatlas Waldschäden. Diagnose von Baumkrankheiten.** – 2., überarb. u. erw. Aufl., 288 S., 51 7 Farbfotos; Ulmer Verlag, Stuttgart 1995, DM 42,-

Die 1. Auflage dieses von Fachleuten verfaßten und gut gestalteten Taschenbuches erschien schon 1988 und wurde damals bereits besprochen (s. BLNN-Mitt. 14/4, S. 998). Die jetzt vorliegende 2. Auflage ist um 30 Seiten umfangreicher geworden. Zu den schon in der ersten Auflage in Wort und Bild vorgestellten 231 Krankheitsbildern an insgesamt 16 Waldbaumarten bzw. -gattungen sind jetzt noch Holzfäulen und andere Schäden im Stamminnern der Bäume mit aufgenommen worden; 100 Einzelfotos kamen damit neu hinzu. Auch findet man in der neuen Auflage Literaturangaben zu den einzelnen Schadbildern. – Trotz diesen Ergänzungen ist das Buch immer noch handlich, benutzer freundlich und zum Mitnehmen ins

Gelände geeignet, und damit als Freiland-Bestimmungshilfe zum Erkennen von Baum-  
schäden nach äußerlich sichtbaren Merkmalen sehr zu empfehlen.

H. KÖRNER

PRESSER, H.: **Die Orchideen Mitteleuropas und der Alpen. Variabilität, Biotope, Gefähr-  
dung.** – 222 S., 550 Farbfotos; ecomed Verlagsges., Landsberg 1995, geb., DM 78,–

Unsere einheimischen Orchideen haben viele Verehrer. Ästhetik und Seltenheit, für manche auch ein Hauch Exotik, tragen dazu bei. Doch nicht immer ist ein so hohes Maß an Bewunderung auch von Vorteil für die nicht allzu häufigen Vertreter einer Pflanzenfamilie. So mancher Orchideenstandort wurde hierdurch schon vernichtet. Das vorliegende Orchideenbuch geht dankenswerterweise auch auf einige Gefährdungursachen und Schutzmöglichkeiten ein. Auch über Besonderheiten der Biologie dieser Pflanzenfamilie (Blütenbau, Bestäubung, Lebensweise) wird der Leser eingangs unterrichtet, typische Orchideenstandorte werden beschrieben. Die Vorstellung der etwa 70 einheimischen Orchideenarten – das Hauptanliegen des Buches – erfolgt nach Gattungen geordnet. Von jeder einzelnen Art beschreibt der Text Merkmale, Verwechslungsmöglichkeiten, Blütezeit, Standort und Allgemeines (wie Verbreitung, Begleitflora: hauptsächlich andere Orchideenarten). Farbfotos zeigen in einer Übersichtsaufnahme einen typischen Standort, die ganze Pflanze und Einzelblüten in Nahaufnahme. Auch zahlreiche Unterarten, Varietäten und Bastardformen sind dargestellt. (Die Qualität der Farbaufnahmen kann man im Großen und Ganzen als gut bezeichnen; an die eines KURT RASBACH kommen jedoch nur wenige heran.) Auf Verbreitungskarten hat der Autor verzichtet, da diese von vielen der behandelten Arten bislang weder für Deutschland geschweige denn für Mitteleuropa vorhanden sind. Im Anhang werden einige Fachausdrücke erläutert, einschlägige Literatur angeführt und die wissenschaftlichen Namen aller im Text vorkommenden Pflanzenarten – von Adonisröschen bis Zwergorchis – genannt. Das benutzerfreundliche Stichwortverzeichnis enthält sowohl die deutschen als auch die wissenschaftlichen Pflanzennamen sowie Sachworte.

Das sachkundig und für jedermann verständlich geschriebene und insgesamt schön gestaltete Orchideenbuch eignet sich nicht nur zum Nachschlagen und zum Bestimmen, es verlockt auch schlicht zum Blättern und Anschauen.

H. KÖRNER

WEHNER, R. & GEHRING, W.: **Zoologie.** – 23., überarb. Aufl., 861 S., 432 Abb. in 937 Einzeldarst., 29 Tab.; Thieme Verlag, Stuttgart/New York 1995, flex. Taschenb., DM 54,–

Die völlige Neugestaltung des bewährten ehemaligen „Kleinen Kühn“ geschah schon bei der 22. Auflage (1990); sie wurde bereits ausführlich in Band 15/2 (1991) unserer Mitteilungen vorgestellt.

In der nun gerade 5 Jahre danach erschienenen 23. Auflage haben die Autoren einige geringfügige Korrekturen vorgenommen und kleine Ergänzungen eingearbeitet. Neu hinzugekommen ist ein Glossar im Anhang des Buches, das 730 Stichworte – von A(bdomen bis Z(ygote) – in knapper Form erklärt. Hierdurch ist der Gesamtumfang dieses Lehrbuches gegenüber der 22. Auflage um weitere 50 Seiten angewachsen. Auch die Anzahl der Abbildungen wurde um einige vermehrt.

H. KÖRNER

BENSE, U.: **Longhorn Beetles, Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe/Bockkäfer, Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas.** – 512 S., 1252 Abb. u. Verbreitungskarten, 8 Farbfotos; Margraf Verlag, Weikersheim 1995, geb., DM 126,–

Im Winter 1995 erschien im Margraf Verlag ein zweisprachiges Werk in der Reihe der entomologischen Bestimmungsbücher, das sich mit der Gruppe der Bockkäfer, genauer gesagt mit den Familien der Cerambycidae und der Vesperidae befaßt. Der Verfasser ULRICH BENSE hat sich die schwierige Aufgabe gestellt, den aktuellen Wissensstand über die beiden Familien, die in Europa mit 550 Arten vertreten sind, übersichtlich und anschaulich zusammenzufassen, und so auch für den Laien oder Hobbyentomologen einen angenehmen Einstieg in die reizvolle Gruppe der Bockkäfer zu ermöglichen – dies ist ihm voll und ganz gelungen.

In der allgemeinen Einführung über die Biologie der Bockkäfer werden in verschiedenen, kurzen Kapiteln die unterschiedlichen Ernährungsmöglichkeiten (Bäume, krautige Pflanzen) und Spezialisierungen auf bestimmte Pflanzen anhand von Beispielen erläutert, interessante ökologische Aspekte, wie das parallele Vorkommen verschiedener Arten an derselben Pflanze (begrenzt auf unterschiedliche Bereiche wie z.B. Stamm, Krone), werden diskutiert und durch sehr gute Farbphotographien ergänzt. Einfaches und kompliziertes Eiablageverhalten werden ebenso vorgestellt wie die sicherlich schon jedem etwas aufmerksamen Spaziergänger aufgefallenen Schutzmechanismen Mimikry, Mimese oder Thanatose. Wichtig für die Wiederherstellung des Käferrufes ist die Information, daß nur sehr wenige Arten echte Forstschädlinge sind, und dies auch meist nur in standortfremden, künstlichen Monokulturen, wo es zu einer Massenvermehrung kommen kann.

Wie mittlerweile leider schon gar nicht mehr anders zu erwarten, sind auch bei den Bockkäfern im Verlauf der letzten Jahrzehnte starke Bestandsrückgänge zu vermerken, was für Mitteleuropa anhand umfangreichen Sammlungsmaterials besonders gut dokumentiert ist. Der Hauptschaden entsteht dadurch, daß immer mehr Gebiete der beständig wachsenden Landwirtschaft und der rasanten Städtevergrößerungen für die zu zahlreichen Menschen zum Opfer fallen, und die Erwähnung, daß sich einzelne Artbestände gebietsweise erholt haben, ist nur ein geringer Trost in Anbetracht der Gesamtentwicklung.

Sehr zu Recht beklagt BENSE den Umstand, daß europaweit keine einheitliche Systematik auf Gattungsebene existiert und daß mittlerweile länderweise unterschiedliche Einteilungen vorgenommen werden. Es wäre ein sehr lohnendes staatliches oder noch besser europaweites Projekt, eine Objektivierung der supraspezifischen Taxa mittels der schon weit entwickelten Genomanalyse vorzunehmen, denn damit könnte die Systematik ein für allemal festgelegt werden. Solange dies nicht der Fall ist, werden auch weiterhin lange Gattungsübersichten, die die Einteilungen der verschiedenen Länder gegenüberstellen und auch von BENSE in den systematischen Anmerkungen hinzugefügt wurden, nötig bleiben.

Der Bestimmungsteil des Buches ist durch seine deutlichen Merkmalsbeschreibungen, ergänzt durch zahlreiche, ausgesprochen exakte Zeichnungen von im Text erwähnten Details und vom Gesamthabitus der Tiere, sehr angenehm zu handhaben. Die für beginnende Entomologen anfänglich schwierigen, textverkürzenden Begriffe wie „Fühler kurz“, „lang“ oder „mittellang“ sind in einer dem Bestimmungsteil vor ausgestellten Erläuterung anhand von Körperlandmarken der Käfer („bis zur Halsschildbasis reichend“ etc.) festgelegt. Für die Erstellung der Verbreitungskarten wurden zahlreiche faunistische Bearbeitungen und auch kleinräumlichere Arbeiten zusammengefaßt. Die Vorkommen werden nicht als zusammenhängende Fläche dargestellt, sondern als Punkte pro Verwaltungsgebiet. Um die genaueren Rasterkarten zu erstellen, dürften die sowieso schon schwindenden Hobbyentomologen nicht so eingeschüchert und bedroht werden, wie es durch weite Teile des bestehenden Naturschutzgesetzes der Fall ist; denn gerade Privatsammler und von Universitäten und Vereinen getragene Unterstützung wären für diese Arbeit unerlässlich. Natürlich ersetzt BENSES Werk nicht die Arbeit mit Spezialliteratur, doch es erfüllt zur vollsten Zufriedenheit den Anspruch des Verfassers, dem noch nicht spezialisierten Entomologen eine leichte Erarbeitung der wesentlichen Unterscheidungsmerkmale, der Biologie und der Verbreitung der europäischen Bockkäfer zu ermöglichen.

B. MITTMANN

BELLMANN, H.: **Bienen, Wespen, Ameisen. Hautflügler Mitteleuropas.** – Kosmos-Naturführer, 336 S., 343 Farbfotos, 67 SW-Zeichn.; Franckh-Kosmos, Stuttgart 1995, geb., DM 58,–

In Mitteleuropa kommen mehr als 11.000 Arten aus der Insektenordnung der Hautflügler (Hymenoptera) vor. Sie alle in einem einzigen Naturführer nur annähernd repräsentativ vorzustellen, ist nicht möglich. Dazu kommt, daß viele Hymenopteren nur von Spezialisten sicher anzusprechen sind, deren Fachkompetenz sich oft sogar nur auf eine einzige Familie erstreckt. Der Autor hat vor diesem Hintergrund die Pflanzenwespen (U. Ord. Symphyta) sowie die Schlupfwespen und die Gallwespen ausgespart; sie werden lediglich auf 15 Seiten zusammengefaßt vorgestellt. Der Naturführer befaßt sich somit ausführlicher nur mit den durch ihren Wehrstachel ausgezeichneten sog. „Stechwespen“ (Aculeata), welche in Mitteleuropa allein schon mit über 1.000 Arten vertreten sind. Zu diesen rechnen u.a. so bekannte Hymenopteren-Familien wie die Bienen (Apidae), die Faltenwespen (Vespidae) und die Ameisen (Formicidae); insofern ist der Titel des Naturführers doch gerechtfertigt.

Von den 11 behandelten Aculeaten-Familien werden insgesamt über 130 markante Vertreter anhand hervorragender Farbfotos vorgestellt; die meisten Aufnahmen stammen vom Autor selbst. Der beschreibende Text informiert, ergänzt durch Strichzeichnungen, über: Kennzeichen, Flugzeit, Lebensraum, Verbreitung, Lebensweise, ähnliche Arten, Gefährdung. Daß dabei die Beschreibung der Lebensweise besonders ausführlich geschieht, ist sehr zu begrüßen, haben doch unter den Insekten gerade die Hautflügler – insbesondere durch Entwicklung komplizierter sozialer Lebensformen – hier ganz Erstaunliches zu bieten.

Für die meisten Benutzer dieses Naturführers wird der gewährte Einblick in die Formenvielfalt und die unterschiedlichen Lebensweisen dieser interessanten Insektenordnung genügen, und wer mehr über einzelne Taxa erfahren möchte, muß ohnehin zur Spezialliteratur greifen; ein Literaturverzeichnis im Anhang hilft ihm dabei. – Fazit: Ein empfehlenswerter Naturführer für alle, die ihr Wissen über Bienen, Wespen und Ameisen erweitern und diese Tiere zukünftig nicht nur als „nützliche“ oder als „lästige“ Zeitgenossen einstufen wollen.

H. KÖRNER

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A.: **Methoden der Feldornithologie. Bestandeserfassung in der Praxis.** – Aus dem Engl. übers. u. fachl. bearb. v. H. G. BAUER, 270 S., 96 Zeichn., 14 Tab.; Neumann Verlag, Radebeul 1995, geb., DM 78,–

Vom einfachen Vogelbeobachter wird man nicht nur durch eine zunehmend verbesserte Artenkenntnis zum Ornithologen, sondern auch dadurch, daß man über das Registrieren von Arten hinaus mit dem Zählen beginnt und letztlich seine Notizen stets in quantitativer Weise niederlegt. Also nicht allein das Beobachten einer Art ist von Belang, sondern vor allem die Feststellung, in welchen Anzahlen sie irgendwo aufgetreten ist. Aber wie zählt man Vögel? Die Frage ist schwerer zu beantworten, als man vielleicht auf Anhieb denkt. Welche Probleme bereitet ein ziehender Vogelschwarm oder eine rastende Schar an der Küste? Wie zählt man Vögel im dichten Kronendach eines Laubwaldes? Es gibt bei der Erfassung von Vogelbeständen nicht nur zahlreiche Fragen methodischer Art, sondern auch viele verschiedene Antwortmöglichkeiten. Eine Standardisierung ist natürlich anzustreben und bereits mancherorts versucht oder vorgenommen worden. Hier nun legen drei britische Berufsornithologen ein Werk vor, auf das man lange gewartet hat. Und glücklicherweise erscheint es drei Jahre nach seiner Originalfassung in einer hervorragend gelungenen deutschen Übersetzung, die weit mehr ist, als eine schlichte Übernahme mit wörtlicher Übertragung des Originals. HANS-GÜNTHER BAUER von der Vogelwarte Radolfzell ist ein exzellenter Kenner der Materie, dem es gelang, nicht nur eine Übersetzung fehlerfrei fertigzubringen, sondern nach Überzeugungsarbeit bei den Autoren ihre Zustimmung dafür zu gewinnen, an Stellen, wo es geraten erschien, vom englischen Original abzuweichen und den Text auf mitteleuropäische

Verhältnisse anzupassen, z.B. durch Aufnahme weiterer Methoden oder Programme zur Erfassung. Beim durchgehenden Vergleich des Originals mit seiner Übertragung kann man schon den Eindruck gewinnen, daß die deutsche Ausgabe zumindest für unseren Sprachraum der englischen vorzuziehen ist, zumal die neu eingebrachten Teile unerläßliche Details hiesiger Feldarbeit bringen. Auch erscheint das ganze Layout gefälliger. Während im Original Abbildungen in den Kapiteln blockweise zusammengefaßt sind, was ein ständiges Vor- und Zurückblättern erfordert, stehen sie nunmehr benutzerfreundlich in der Nähe des zugehörigen Textes.

Inhaltlich gliedert sich das Buch in 10 Kapitel. Nach grundlegenden Feststellungen zur Erfassung von Vogelbeständen wird eine Bestandsaufnahme von dabei auftretenden und zu berücksichtigenden Fehlerquellen vorgelegt, ein Thema, das vielfach weitgehend ignoriert wird und besonders dem Kummer macht, der fremde Daten auswerten muß, deren Verlässlichkeit er z.B. nicht abschätzen kann. Mit den Abschnitten über Revierkartierung, Linientaxierung und Punkt-Stopp-Zählung folgen die drei Hauptmethoden der Vogelbestandserfassung, die in allen Einzelheiten dargestellt sind. Wie auch in allen anderen Kapiteln schließt eine gute Zusammenfassung das Dargelegte in präzise und knapp gefaßten Sätzen ab. Es folgen Kapitel über Fang und Markierung, über Probleme bei der Erfassung einzelner Artengruppen und von großen Vogelansammlungen. Mit Darstellungen verschiedener nationaler Projekte zur Erstellung von Atlanten der Vogelverbreitung und der dazu notwendigen Methodik sowie einer unausweichlichen Auseinandersetzung mit Fragen des Biotops der Vögel und seiner Erfassung und Bewertung schließt dieses richtungsweisende Werk. Das lange Literaturverzeichnis wurde dem Original gegenüber deutlich um Titel aus dem deutschen Sprachraum erweitert. Ohne Übertreibung ist festzustellen, daß dieses Buch in die Hand eines jeden Feldornithologen gehört, der eine sinnvolle und kritischen Maßstäben standhaltende Freilandarbeit leisten will, und zwar vor allem, bevor er mit seiner Arbeit beginnt. Denn bekanntlich hilft Statistik nicht, begangene Fehler hinterher auszubügeln.

O. HOFFRICHTER

ROCHÉ, J. C.: Die Vogelstimmen Europas auf 4 CDs. Rufe und Gesänge. – 4 CDs (Laufzeit ca. 300 Min.), 1 Begleitheft; Franckh-Kosmos, Stuttgart 1995, DM 98,-

War man vor kurzem noch glücklich, die Stimmen der europäischen Vögel auf Schallplatte oder Tonband-Cassette zu besitzen und – ein tragbares Wiedergabegerät vorausgesetzt – im Gelände abspielen zu können, so geht dies jetzt auf weit bequemere und zeitgemäßere Art: Die „Compact Disc“ macht's möglich. JEAN ROCHÉ, von dem auch die Vogelstimmenaufnahmen auf den vor ein paar Jahren in demselben Verlag erschienenen Tonband-Cassetten stammen, hat die Stimmen (Rufe und Gesänge) von insgesamt 396 europäischen Vogelarten auf 4 CDs „eingespielt“, das ergibt (lt. Kosmos) „5 Stunden Hörerlebnis“. Die Vogelarten treten in systematischer Reihenfolge auf, jeweils 99 auf einer „Scheibe“: Die CD Nr. 1 enthält die Stimmen von Sterntaucher bis Wanderräuber, Nr. 2 von Moorschneehuhn bis Spießflughuhn, Nr. 3 von Häherkuckuck bis Orpheusspötter und Nr. 4 von Sardengrasmücke bis Grauammer. – Die Qualität der Aufnahmen ist ausgezeichnet, wie man das von den Cassetten von ROCHÉ schon gewohnt ist. Trotzdem ist die Empfehlung des Autors verständlich, die Abhörlautstärke geringer einzustellen als beim Musikhören, um die Vogelstimmen „realistischer“, d.h. aus größerer Entfernung zu hören; bei zu starkem „Aufdrehen“ können doch Störgeräusche den Hörgenuß mindern. Unentbehrlich zu den 4 CDs ist das Begleitheft (51 Seiten), das zu jeder Scheibe die 99 Aufzeichnungen in wenigen Stichworten beschreibt. Als Beispiel sei von der dritten CD der Text für die Nr. 76 herausgegriffen: „Steinrötel *Monticola saxatilis* – Rufe, Alarmruf, am Boden singendes Männchen, erregte Flugbalz, ruhiger Fluggesang“. – Das Register führt den Benutzer vom Artnamen (deutsche und wissenschaftliche Namen alphabetisch angeordnet) direkt zur betreffenden CD und Aufnahme-Nummer.

Soweit ist alles bestens. Doch da gibt es für manche noch ein kleines technisches Problem beim Abspielen. Bei neueren, stationären Wiedergabegeräten („CD-Playern“) läßt sich durch Programmwahl auch die Nr. 99 ansteuern. Auch im Falle eines CD-ROM-Laufwerks am häuslichen PC (Soundkarte vorausgesetzt) ist das kein Problem. Nur für den Einsatz im Freien reichen die Fähigkeiten der meisten tragbaren CD-Spieler leider (noch) nicht aus; sie können nur bis zu etwa 20 Positionen programmieren. – Trotzdem: Diese 4 CDs sind wirklich eine „Pflichtanschaffung“ für jeden Vogelliebhaber und zugleich auch eine besondere Geschenkidee.

H. KÖRNER

GUNDBRA, H., JÄGER, S., SCHROEDER, M. & DIKAU, R.: **Bodenerosionsatlas Baden-Württemberg.** – Agrarforschung in Baden-Württemberg, Bd. 24, 76 S., 17 Farbkarten, 2 Einlegefolien, 7 Tab.; Ulmer Verlag, Stuttgart 1995, DM 50,–

Bodenerosion – ein Schlagwort bei der Beschreibung von katastrophalen Szenarien um abgeholzte Hänge in den Alpen oder auch in Ländern der Dritten Welt, doch wer weiß schon, daß auch in unseren Breiten das fließende Wasser stetig am Boden „nagt“. Die Autoren, Mitarbeiter des Geographischen Institutes der Universität Heidelberg, haben für Baden-Württemberg flächendeckend alle Faktoren zusammengetragen, die zur Bodenerosion beitragen, Niederschlagsmenge, Hangneigung, Bedeckung, Bewirtschaftung usw. Das Ergebnis ist ein leicht verständlicher Atlas mit den entsprechenden Erläuterungen, der ein informatives Bild über die Erosionsgefährdung aller Regionen des Landes vermittelt. Er stellt somit ein wirksames Mittel dar, durch geeignete Bodennutzung sinnvollen und effektiven Bodenschutz zu betreiben. Und daß solcher Bodenschutz notwendig ist, zeigen die Erhebungen, nach denen im Schwarzwald, im Odenwald und auf der Alb z.T. weit über 10% der Ackerflächen erosionsgefährdet sind.

Das Buch stellt für die Fachverwaltung ein wichtiges Hilfsmittel dar, ist jedoch auch für jeden Bodenkundler und alle am Umweltschutz Interessierten eine Fundgrube von aufschlußreichen Daten.

H. MAUS

HAIDER, K.: **Biochemie des Bodens.** – 174 S., 59 Abb., 48 Tab.; Enke Verlag, Stuttgart 1996, DM 58,–

Der Boden ist nicht nur – mechanisch gesehen – der Träger der Vegetation, er ist auch Lieferant der Pflanzennährstoffe und somit der Ort vielfältiger mikrobieller biochemischer Umsetzungen, die einerseits zum Abbau abgestorbener Pflanzen und anderer organischer Substanzen führen, andererseits aber auch erst die mineralischen Inhaltsstoffe des Bodens pflanzenverfügbar aufschließen. Diese Umwandlungen beschränken sich nicht nur auf natürliche Stoffe, auch Fremdstoffe wie Müll und andere anthropogene Ablagerungen unterliegen diesen Prozessen, bei denen Humusbildung einerseits und Gasbildung andererseits eine ausschlaggebende Rolle spielen. Die Gliederung des Buches in die Kapitel Boden und Bodenleben – Abbau und Umwandlung der Hauptbestandteile in Pflanzenresten – Bedeutung, Menge, Bildung und Struktur des Humuskörpers – Umwandlung und Abbau niedermolekularer organischer Verbindungen – Toxische Metallionen: Wirkung auf Bodenorganismen und mikrobielle Umwandlungen – Umsatz von Stickstoff, Phosphor und Schwefel in Böden – Böden als Quellen und Senken atmosphärischer Spurengase – trägt den derzeit aktuellen Fragen bezüglich Bodenqualität, Düngung, Altlasten, Klärschlamm und Deponierung von Reststoffen Rechnung und vermittelt eine leicht verständliche und doch umfassende Einführung in die biochemischen Prozesse.

Das Buch ist für Biochemiker, Chemiker, Geowissenschaftler, insbesondere Bodenkundler, aber auch für alle, die sich mit bodenrelevanten Fragen befassen, eine Fundgrube an

wichtigen Informationen, aber auch eine gute Hilfe beim Einstieg in die weiterführende Literatur.

H. MAUS

ALBERTI, G., HAUK, B., KÖHLER, H.-R., & STORCH, V. (Hrsg.): **Dekomposition – Qualitative und quantitative Aspekte und deren Beeinflussung durch geogene und anthropogene Belastungsfaktoren.** – 490 S., zahlr. teilw. farb. Abb., Tab. u. Diagramme; ecomed Verlagsges., Landsberg 1996, kart., DM 78,-

Böden sind äußerst komplexe Wirkgefüge der Biosphäre. Die Belastung von Böden durch anthropogene Schadstoffe ist ein schwerwiegendes, weltweit zunehmendes Problem. Für die Abschätzung der Auswirkung auf Böden sind grundlegende Kenntnisse der vielfältigen Beziehungen zwischen den Systemkomponenten nötig. Das vorliegende Buch stellt in einem breiten Ansatz mit einem umfangreichen Methodenspektrum einen für viele terrestrische Ökosysteme essentiellen Vorgang, den Abbau des pflanzlichen Bestandsabfalls, als wichtigen ökophysiologischen Prozeß sowie den tiefgreifenden Einfluß von Schwermetallen auf die Lebensgemeinschaft im Boden dar.

Untersucht wurde die toxische Wirkung von Schwermetallen mit Hilfe faunistischer Vergleiche bei Regenwürmern, Bodenmilben, Asseln und Doppelfüßern. Als Ergebnis konnte gezeigt werden, daß die Geschwindigkeit, mit der die Mikroflora die Bestandesabfälle abbaut, durch die Schwermetallbelastung kaum vermindert wird, da diese offenbar durch rasch mit der Herausbildung schwermetallresistenter Stämme reagieren kann. – Anders stellt sich die Situation bezüglich der Bodeninvertebraten dar. Hier kommt es bei manchen Arten durch die Schwermetalle zu Störungen der symbiontischen Intestinalflora, zudem wird die Aktivität laubabbauender Enzyme im Darm beeinträchtigt. Zwar wurden im Rahmen der Untersuchungen auch Entgiftungsreaktionen bei bestimmten Arten unter den bodenzersetzenden Wirbellosen festgestellt, da hierzu jedoch nicht alle Spezies in der Lage sind, stellt die Belastung einen Eingriff in die spezifische und offenbar für einen optimalen Abbau notwendige optimale Vergesellschaftung der Tiere dar. Das Werk richtet sich an Biologen, Ökologen, Bodenkundler, Forstwissenschaftler und wissenschaftliche Institute.

A. WINSKI

WIEZOREK, C.: **Schadstoffe im Alltag.** – 214 S., 57 Abb.; Thieme Verlag, Stuttgart 1996, DM 29,80

Daß Schadstoffe natürlicher Herkunft, aber mehr noch solche anthropogenen Ursprungs, den Menschen und seine Umwelt belasten, ist seit langer Zeit bekannt. Wissenschaftliche, halb- und unwissenschaftliche Berichte befassen sich häufig mit diesem brisanten Thema, wo bei je nach Tendenz des Autors verharmlost oder dramatisiert wird. Diese Einstellung ist dem Autor des vorliegenden Taschenbuches er freulicherweise fremd. In fünf Kapiteln (Natürliche Schadstoffe – Allgegenwärtige Schadstoffe – Rückstände von Pflanzenschutzmitteln – Rückstände von Tierarzneimitteln – Lebensmittelzusätze) werden allgemein verbreitete und seltenere Schadstoffe dargestellt und ihre Wirkungsweise beschrieben. Dabei spart der Autor nicht mit Kritik am Vorgehen der Verantwortlichen, wo es sich um „vermeidbare“ Schadstoffe handelt, doch sieht er auch gleichermaßen, daß unsere Nahrung und Umwelt zahlreiche hinnehmbare Schadstoffkonzentrationen enthält, wobei der Belastbarkeit des Einzelindividuums bezüglich der Frage toxisch / nicht toxisch durchaus Rechnung getragen wird.

Die Lektüre des Buches erschließt einerseits ein bedrückendes Szenario von überall lauernen krebserregenden und anderen schrecklichen Giften und ihren Folgen, andererseits schärft es aber auch den Blick für die wirklich gefährlichen Stoffe. Darüber hinaus ist es aber auch tröstlich zu erfahren, wie viel „Gift“ ein Mensch ohne Schädigung ertragen kann, womit PARAZELTUS bestätigt wird, der festgestellt hat: Jedes Ding ist Gift, nur die Dosis macht, daß



ein Ding kein Gift ist. Auch wenn komplexe Zusammenhänge erläutert werden, bleibt der Autor doch leicht verständlich, so daß das Buch für jeden „Normalverbraucher“ geeignet ist, der sich für Umwelt und Gesundheit interessiert.

H. MAUS

STEINBERG, C., BERNHARD, H. & KLAPPER, H.: **Handbuch Angewandte Limnologie: Grundlagen – Gewässerbelastung – Restaurierung – Aquatische Ökotoxikologie – Bewertung – Gewässerschutz.** – ca. 400 S.; ecomed Verlagsges., Landsberg 1995, Loseblattwerk im Leinenordner (Ergänzungslieferungen), DM 178,-

Endlich als Handbuch und damit Wegleitung thematisiert und nach dem Prinzip einer Loseblattsammlung mit Ergänzungslieferungen nie alternd, bietet das Werk einen Einblick in das komplexe Feld der praxisorientierten Binnengewässerforschung. Die Autoren, allesamt anerkannte Kapazitäten in diesem Fachbereich, schöpfen aus dem Vollen, zumal seit 6 Jahren die neuen Bundesländer ein erweitertes Spektrum von Problemen der Gewässerbelastung mit in die vereinte Republik brachten. Angewandte Limnologie kann, wieder Inhalt des Ordners zeigt, immer nur an konkreten Fallstudien erläutert werden – Problemlösungen sind nur teilweise übertragbar. Neben fachlichen und methodischen Grundlagen sowie einem Überblick über die heutigen strukturelle Veränderungen und Gewässerbelastungen sind es die vier Kapitel Restaurierung, Gewässernutzung, Bewertungen und rechtliche Fragen, unter denen wir Beispiele und Szenarien praktischer Arbeitsansätze finden. Die Einzelbeiträge sind aktuell, umfassend behandelt und – wo es das Thema hergibt – von der Problemstellung bis zum Lösungsvorschlag konsequent verfolgt. Grundlagenforschung erscheint als unabdingbare Basis der angewandten Forschungsarbeit und diese wieder als logische Konsequenz aus der Grundlagenforschung. Die Notwendigkeit qualifizierter, fachübergreifender Betrachtungs- und Arbeitsweisen wird hervorgehoben. Für die angewandte Limnologie heißt dies: Die zur Lösung konkreter Gewässerprobleme nötigen Qualifikationen kann kaum mehr ein einzelner Fachmann erbringen, sondern nur ein Team aus Spezialisten der jeweils berührten Fachbereiche. Die meisten Beiträge dieses Handbuchs zeugen von diesem Qualitätsanspruch interdisziplinärer Zusammenarbeit. Betont wird auch die Forderung, zur Lösung anstehender Fragestellungen mit früheren „Klassenfeinden“ zusammenzuarbeiten: „Wasserwirtschaft und Limnologie sind heute nicht mehr voneinander getrennt vorstellbar...“ betonen die Autoren. Um befriedigende Lösungen zu erzielen, muß es einen Schulterschuß geben zwischen Limnologen und Wasserbauingenieuren, zwischen Gewässerschutz und chemischer Industrie. Nur wo Zusammenarbeit bereits funktioniert, zeigt sich heute eine Verbesserung der Wasserqualität und Teile ursprünglicher struktureller und ökologischer Vielfalt wurden zurückgewonnen.

Fazit: Das Handbuch Angewandte Limnologie liegt bis jetzt lediglich als „Grundwerk“ vor und beinhaltet noch nicht einmal 20% (Stand: 9/96) des geplanten Inhalts. Aus diesem Grunde läßt es sich noch keiner fachlichen Bewertung unterziehen. Einmal vollständig, kann das Handbuch zu einem Standardwerk der angewandten Gewässerforschung heranreifen. Die bereits enthaltenen Beiträge zeugen von hoher fachlicher Kompetenz und guter didaktischer Aufarbeitung. Das Prinzip der Ergänzungslieferungen garantiert Aktualität und läßt Spielraum für spätere Korrekturen. Ohne Ergänzungslieferungen ist das Werk kaum zu gebrauchen; dies wird vom Verlag leider nicht ausreichend betont. – Die 400 Seiten starke Grundversion gibt es für 178,- DM (Ergänzungslieferungen kosten pro Blatt DM -,58) – ein stolzer Preis! Für diesen Preis sollte es dem Verlag allerdings auch gelingen, die Loseblattsammlung vollständig und richtig geordnet zu liefern – leider war dies nicht der Fall.

P. REY

HEINZMANN, R., KÖLBACH, D. & FLÜECK, R.: **Arktische Gebiete. Eine Literaturdokumentation zur Umweltsituation des russischen Arktis-Anteils.** – In: Dokumentation Natur und Landschaft. Sonderheft 22 (1995), 32 S.; Deutscher Gemeindeverlag, Postf. 400263, 50832 Köln

Nachdem der russische Arktis-Anteil jahrzehntelang Tabuzone für Ausländer war, lag dementsprechend nur spärliche Informationen über den ökologischen Zustand dieser hochsensiblen Region vor.

Der Zusammenbruch der UdSSR hat auch auf wissenschaftlichem Gebiet „Glasnost“ gebracht. Zahlreiche Forschergruppen aus aller Welt haben seitdem die Arktisregion besucht und die Möglichkeiten eines Erfahrungsaustausches vor Ort genutzt. Aus deutscher Sicht ist v.a. die Unterstützung der russischen Seite bei der Einrichtung eines Arktis-Reservates auf der Taimyr-Halbinsel als Modell einer Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Naturschutzes hervorzuheben. Die vorliegende Bibliographie versucht, das Spektrum der Literatur abzudecken, die in nicht-russischer Sprache – auch außerhalb Deutschlands – veröffentlicht worden ist. Sie gibt u.a. zu diesem deutsch-russischen Pilotprojekt zahlreiche weiterführende Literaturhinweise. Mit Stand vom 15. März 1995 werden 204 Literaturstellen und 9 Filme zu diesem Themengebiet aufgelistet. Ausführliche Autoren- und Schlagwortregister sowie Adressen wichtiger Behörden und Verbände, v.a. in Deutschland und Russland, ergänzen das Werk.

Die Bibliographie ist bereits die dritte Gemeinschaftsarbeit vom Bundesamt für Naturschutz (BfN, Bonn) und der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU, Karlsruhe) über Gebiete der ehemaligen Sowjetunion, 1990 wurden bereits die Bibliographie „Natur- und Umweltschutz in der Sowjetunion“ und 1993 die Bibliographie „Baikalsee“ veröffentlicht.

KONOLD, W. (Hrsg.): **Naturlandschaft – Kulturlandschaft.** – 322 S., zahlr. teilw. farb. Abb. u. Tab.; ecomed Verlagsges., Landsberg 1996, geb., DM 68,-

Unter Landschaft verstehen wir das Zusammenspiel von belebter und unbelebter Natur, von Mensch, Tier und Pflanze in einem umfassenden Lebens- und Sozialraum. Wenn man diese Definition zugrundelegt, waren Landschaften schon immer Veränderungen unterworfen, wobei das Tempo dieses Wandels noch nie so schnell war und das Ergebnis noch nie so große Räume betroffen hat, wie in den letzten Jahrzehnten.

Das vorliegende Buch stellt diese Veränderungen in exemplarischer Weise dar. So werden „wilde“ Naturlandschaftselemente wie die von Mooren und ihre größtenteils irreversible Zerstörung ebenso dargestellt, wie Landschaftsteile, die, wie Streuobst-, Wasser- oder Streuwiesen in den vergangenen Jahrhunderten nutzungsbedingt entstanden und heute in umgekehrter Weise durch veränderte Nutzungsansprüche in ihrem Bestand bedroht oder vielfach schon verschwunden sind. Neben den klassischen Bestandteilen der Landschaft werden im vorliegenden Buch auch moderne urbane Siedlungskomplexe, die sich auf Kosten traditioneller Landnutzungen in den vergangenen Jahren ausgedehnt haben, mit einbezogen. Abschließend werden Hinweise auf eine künftige kommunale Planung gegeben, die sich einerseits an traditionellen Konzepten orientiert, in deren Mittelpunkt andererseits jedoch die heutigen Bedürfnisse der Menschen stehen. Ein Buch für Landschaftsökologen, Biologen, Landespfleger und nicht zuletzt für kommunale Entscheidungsträger.

A. WINSKI

SPATZ, G.: **Freiflächenpflege.** – 296 S., 10 Farbtafeln, 31 SW-Fotos, 96 Darstellungen / Graphiken, 42 Übersichten; Ulmer Verlag, Stuttgart 1994, kart., DM 78,-

Bis vor wenigen Jahrzehnten wurde der Großteil der Flächen außerhalb der Siedlungen von Land- und Forstwirtschaft genutzt. Da diese Nutzung mit einfachen Werkzeugen wie Sense, Axt und Handsäge durchgeführt wurde, blieb – trotz vielfacher und auch nachteiliger

Veränderungen für die Standorte – ein Mosaik von Lebensräumen für viele Organismen erhalten. – Erst seit sich die Intensivierung der Landwirtschaft auf ertragreiche Flächen konzentriert hat und viele Flächen auf „Grenzertrags-Standorten“ nur noch unregelmäßig oder gar nicht mehr genutzt werden, stellt sich die Frage der „Pflege“ von Freiflächen.

Das vorliegende Buch greift dieses Thema auf. Die Entstehung, Bedeutung und Vielfalt der Freiflächen wird ebenso erklärt, wie Möglichkeiten ihrer Pflege. Besondere Schwerpunkte des Buches bilden Pflegekonzepte durch Mäh- und Weidenutzung, die Pflege solcher Flächen, die von Natur aus waldfrei, aber anthropogen verändert sind wie Moore, Salzwiesen, alpine Rasen. Außerdem werden Flächen im Bereich menschlich genutzter Strukturen angesprochen wie Böschungen, Bahndämme, Halden, Deiche und Dämme. – Zudem werden Ansätze zur Wiederherstellung und Neuschaffung bestimmter, früher häufig vorhandener Freiflächen wie Streuwiesen, Flachmoore, Magerrasen und Magerweiden aufgezeigt.

Für Landespfleger, Naturschützer, Studierende der Land- und Forstwirtschaft sowie für Planer und Behörden ist das Buch zu empfehlen.

A. WINSKI

FITGER, C. & MAHLER, G.: **Ökologische Vorrangflächen in der Bauleitplanung.** – 142 S., 16 Abb., 15 Tab.; Verlag Westarp Wissenschaften, Magdeburg 1996, broschiert

In den verschiedenen Planungsbereichen haben ökologische Belange, zumindest in Theorie und Gesetzgebung, in den vergangenen Jahren zunehmend Berücksichtigung gefunden. Im Planungsablauf sind die sogenannten „Ökologischen Potentiale“: Mensch, Tiere, Pflanzen, Klima, Luft, Boden und Wasser jeweils zu erfassen und die Einflüsse des geplanten Objekts auf diese Potentiale zu bewerten. Letztlich sollen aus diesen Daten dann „Ausgleichsmaßnahmen“ für den jeweiligen Eingriff bestimmt bzw. im Falle der Flächennutzungsplanung einem Planungsgebiet jeweils bestimmte Flächenfunktionen (u.a. „Ökologische Vorrangflächen“) zugeordnet werden. Im vorliegenden Buch wird versucht, für den Bereich der Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung/ Bebauungsplanung) das methodische Vorgehen bei Bestandsaufnahme und Bewertung sowie Probleme bei der Umsetzung der „Ökologischen Planung“ darzustellen. Entsprechend ist der Inhalt gegliedert. Nach einer allgemeinen Einleitung wird im 2. Kapitel unter dem Titel „Konzept der Vorrangflächen“ dargestellt, unter welchen fachlichen, rechtlichen und administrativen Randbedingungen sich die „Ökologische Raumplanung“ abspielt. Dem praktischen Vorgehen bezüglich der „Ökologischen Potentiale“ sind jeweils eigene Kapitel gewidmet, wobei das „Potential Wasser“ auch in der vorliegenden 3. Auflage noch immer nicht behandelt wird. Ein Mangel, den auch die Autoren im Vor- und im Schlußwort beklagen!

Zu den Potentialen werden jeweils Ausführungen zu Funktionen, Bewertungskriterien, zum notwendigen Planungsprogramm sowie zur Umsetzung der erwünschten Ziele gemacht – alles in knapper und übersichtlicher Form.

Damit eignet sich das Buch als erste Einführung in das Thema, wobei die 8 Seiten Literaturzitate auch eine Vertiefung ermöglichen.

A. WINSKI

REICHEL, G.: **Die Baar 1945 bis 1995.** – 221 S., zahlr. teilw. farb. Abb., Tab. u. Diagramme, Veröff. Alemann. Institut Freiburg i. Br. Nr. 62; Verlag Hermann Kuhn, Villingen-Schwenningen 1995, geb., DM 49,50

Zweifelloso haben die letzten fünfzig Jahre unsere Landschaft wesentlich stärker verändert, als dies vorher im gleichen Zeitraum je der Fall war. Entsprechende Veränderungen wurden in den vergangenen Jahren zwar in Publikationen dokumentiert, sei es durch Zahlen, sei es durch mehr oder weniger eindrucksvolle Bildvergleiche. In aller Regel bezogen sich solche Arbeiten thematisch jedoch nur auf einen Teilaspekt.

GÜNTHER REICHELT legt mit dieser Arbeit, die als Veröffentlichung des Alemannischen Instituts in Freiburg herausgegeben wurde, eine Dokumentation vor, die verschiedenste Facetten der Veränderungen aufzeigt. Darüber hinaus geht er auf deren Ursachen ein. – Die Untersuchungen REICHELTs beziehen sich auf einen gut abgrenzbaren Landschaftsraum, die Baar. Dargestellt werden Veränderungen bezüglich der physiographischen Elemente, des biogenen Inventars, sowie der Wandel in der Bevölkerungsstruktur. In weiteren Kapiteln werden die Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Flächennutzung sowie die Probleme der Landwirtschaft besprochen. Abschließend werden Wege zur „Kurskorrektur“ wie neuere Ansätze des Naturschutzes oder der Biotopvernetzung angesprochen.

Beispielhaft für die Tiefe, mit der REICHELT die jeweiligen Themen anspricht, sei die hydrologischen Veränderung in bezug auf die Fließgewässer herausgegriffen. Er betrachtet dabei den Nutzungswandel in deren Einzugsgebiet, dessen Folgen auf die Abfließgeschwindigkeit und damit auf die Zunahme von Hochwasserereignissen. Mit einer umfangreichen Datenanalyse legt er dar, daß sich die winterlichen Hochwässer in der Breg seit 1950 fast verdoppelt haben, in der Brigach sind sie um das 1,7-fache gestiegen. Die Ursachen für diesen Anstieg werden diskutiert. – Mit ebenso reichem Zahlenmaterial wird der Rückgang an Tier- und Pflanzenarten sowie die Verarmung der Baar an früher so typischen Biotopstrukturen dargestellt.

Ein besonderer Aspekt dieses Buches stellt die Veränderung des Lebensraumes des Menschen dar, die unter anderem mit zahlreichen Fotos plastisch wird. Die Siedlungsstrukturen und die Art wie „Neubaugebiete“ angelegt wurden, machen deutlich, daß gerade in den „Wirtschaftswunderjahren“ ohne Rücksicht auf die langfristigen Bedürfnisse der Bevölkerung „entwickelt“ wurde. Die Sünden der vergangenen Jahrzehnte werden für jeden Kommunalpolitiker, für jeden Bürger hautnah spürbar.

Abschließend stellt REICHELT Möglichkeiten dar, wie die Entwicklung der Landschaft so gesteuert werden kann, daß sie einerseits nach wie vor landwirtschaftlich genutzt werden kann, andererseits aber auch ein möglichst hohes biologisches Potential erhalten bleibt bzw. neu entwickelt wird. Das von ihm wesentlich mit entwickelte Projekt „Biotopvernetzung Riedbaar“ bietet hierzu wichtige Ansätze und zeigt entsprechende Lösungen auf. Das Buch ist nicht nur für solche Leser zu empfehlen, die sich für den Landschaftsraum Baar interessieren, es gibt wegen seiner beispielhaften Aufarbeitung von Daten aus verschiedensten Bereichen grundsätzliche Hinweise für entsprechende Arbeiten in anderen Landschaften.

A. WINSKI

**Biosphärenreservat Rhön – Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung.** – 426 S., 7 Klappkarten, 23 Farbfotos, 41 SW-Abb., 16 Karten; Neumann Verlag, Radebeul 1995, geb., DM 39,-

Im März 1991 wurde die Rhön von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. Biosphärenreservate sind großflächige, repräsentative Ausschnitte von Natur- und Kulturlandschaften, die zum überwiegenden Teil ihrer Fläche unter Schutz stehen, wobei weniger die Konservierung bestehender Strukturen im Mittelpunkt stehen, sondern die Umsetzung beispielhafter Konzepte zu Schutz und Entwicklung unter Einbeziehung der in den jeweiligen Gebieten lebenden Menschen.

Das vorliegende Buch stellt das entsprechende Konzept für das Projekt „Rhön“ dar, das sich grenzübergreifend auf die Länder Thüringen, Bayern und Hessen erstreckt. Nach einer einleitenden Darstellung des Rahmenkonzepts sowie der Abgrenzung des Gebiets werden die fachlichen Ziele des Projekts dargestellt: Naturschutz und Landschaftspflege, Land- und Forstwirtschaft, Fremdenverkehr und Erholung bilden dabei ebenso wichtige Themen wie Wirtschaft und Siedlung sowie die Verkehrsinfrastruktur.

Weiter werden Möglichkeiten der Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung sowie die vorgesehenen Forschungsabsichten dargestellt. Abschließend werden Hinweise auf die Umsetzung des Rahmenkonzepts gegeben.

A. WINSKI

HOCK, B., FEDTKE, C. & SCHMIDT, R.R.: **Herbizide – Entwicklung, Anwendung, Wirkungen, Nebenwirkungen.** – 370 S., 116 Abb. u. 101 Tab.; Thieme Verlag, Stuttgart/New York 1995, kart., DM 78,-

Das vorliegende erste deutschsprachige Lehrbuch zu diesem Thema informiert über Entwicklung, Bedeutung, Einsatzmöglichkeiten, Wirkungen und Nebenwirkungen von Herbiziden. Wichtige Aspekte sind die Entwicklung und Anwendung von Unkrautbekämpfungsmitteln, deren Aufnahme in die und der Transport in der Pflanze, Stoffklassen und Wirkungsmechanismen von Herbiziden, Metabolismus, Toleranz und Resistenzbildungen. Weiter wird auf den Verbleib in der Umwelt, auf gesetzliche Auflagen, Registrierungsanforderungen und in einem Ausblick auf künftige Strategien und Akzeptanz von Herbiziden in der Bevölkerung eingegangen. So umfassend und interessant die wissenschaftlichen Details der Darstellung sind, so wenig wird auf mögliche Alternativen zu Herbiziden eingegangen und so unkritisch werden die Risiken der Herbizidanwendung behandelt. Leider werden auch Begriffe, wie der sog. „integrierte Pflanzenschutz“, nicht in der gängigen Definition angesprochen, sondern pauschal für die Anwendung von Herbiziden in Beschlag genommen.

A. WINSKI

TITZNER, T. & KREBS, F. (Hrsg.): **Ökosystemforschung: Der Rhein und seine Auen – eine Bilanz.** – 468 S., 78 Zeichn., 68 Tab., 2 Disketten; Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York 1996, geb., DM 128,-

Der Sandoz-Unfall vor einem Jahrzehnt hat vielen Menschen am Rhein die Augen über die Gefährdung des Stromes durch menschliches Versagen geöffnet. Nachdem vorangegangene Chemie-Unfälle geringeren Ausmaßes stets in ihrer Auswirkung stark relativiert wurden, waren nunmehr die Folgen zu offensichtlich, um heruntergeredet und übergangen zu werden. Katastrophenszenarien wurden aufgebaut und haben auch im politischen Raum einen Schub bewirkt, sich des Rheines und seines Schutzes intensiver anzunehmen. Eine größere Zahl Untersuchungen verschiedenster Zielsetzung wurde unternommen und hatte zum Ergebnis, daß glücklicherweise längst nicht alle düsteren Prophezeiungen in Erfüllungen gegangen waren. Die Notwendigkeit, sich mit dem Strom eingehender zu befassen, war schon vor dem markanten Unfall erkannt und durch die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) ins Werk gesetzt worden. Eine Frucht daraus ist das vorliegende Buch, das von der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz erarbeitet wurde. Seiner Art nach handelt es sich um eine Literaturstudie, in der 3.500 Titel ausgewertet und verarbeitet wurden. In einem lesenswerten Vorwort greift der Präsident des Umweltbundesamtes die Thematik der Ökosystemforschung am Beispiel Strom und Stromaue auf. M. ZIMMER, M. DOMMERMUTH und J. BÄTJE zeichnen für die drei Hauptteile „Stoffliche Einflüsse auf das Rheinökosystem“, „Aquatische Ökologie des Rheins“ und „Amphibisch-terrestrische Ökologie des Rheins“ als Projektbearbeiter und Autoren verantwortlich. Die Vorgehensweise umfaßte eine minutiöse Literaturrecherche, Befragung von Experten und datenbankbezogene Dokumentation. Ausgehend von einer historischen Schilderung der Geomorphologie und Hydrographie des Flusses und seiner Auenlandschaften werden die Einwirkungen des Menschen im Lauf der Zeit dargestellt, die strukturellen Veränderungen des Flusses selbst und seiner Auen wie die stofflichen Einwirkungen auf das System. Dabei stellt sich mit Bezug auf das letztere eine zunehmende Besserung der Verhältnisse heraus. Dies gilt nicht in demselben Maß für die irreversiblen flußbaulichen Maßnahmen. Die in der Literatur dokumentierte Flora und Fauna im und am Fluß ist teilweise lückenhaft, teilweise lassen Probleme bei der Bestimmung von Arten zuweilen keinen eindeutigen Vergleich mit der Vergangenheit zu. Soweit verlässliche Daten vorliegen, ist überwiegend von einer Verarmung auszugehen, der bei wenigen Gruppen, z.B. den Krebsen, auch Zuwanderungen von Arten gegenüberzustellen sind. Bei gut bekannten Gruppen wie den Fischen ist dies sehr augenscheinlich. Wanderfische können wegen der Stauhaltungen nicht mehr aufsteigen, zugleich nehmen ökologisch weniger spezialisierte

Arten zu, der Rheinstrom unterhalb des Bodensees ist in seinem Typus nivellierter gegenüber früher. Dazu kommt eine größere Anzahl eingesetzter, zum Teil faunenfremder Arten. In der Zusammenfassung kommt man zu dem Ergebnis, daß zahlreiche und sehr verschiedenartige Wirkungen teils synchron, teils sukzessiv sich verstärkend auf das ökosystemare Gleichgewicht einwirkten, die lokal sehr unterschiedlich ausgeprägte Wirkungen haben können: Alles in allem ein sehr komplexes, anthropogen bedingtes Geschehen. Nur ein umfängliches Literaturstudium kann jemanden davor bewahren, einen Faktor oder eine Einwirkungsart verallgemeinernd überzubewerten; für diese Mühewaltung muß man den Autoren dankbar sein.

Über die Analyse und eine vorsichtige Bewertung hinaus war es ein Anliegen des Forschungsprojekts, Zielvorstellungen für eine Regeneration und Reaktivierung des aquatisch-terrestrisch vernetzten Ökosystems, Empfehlungen für ein Beobachtungs- und Überwachungsprogramm und eine Auflistung möglicher Indikatororganismen aus Vegetation und Fauna – alle möglichen terrestrischen und aquatischen Gruppen – zu erarbeiten. Es handelt sich nämlich nur wenn man sich auf ein gängiges Schlagwort beschränkt beim „Aktionsprogramm Rhein“ der IKSR um das Projekt „Lachs 2000“. Auch wenn erste Lachse inzwischen schon wieder beim Aufsteigen festgestellt wurden, stehen ihrer Weiterwanderung unüberwindliche Hindernisse entgegen. – Die beigegebenen Disketten enthalten neben der sehr umfänglichen Literaturdokumentation zahlreiche Graphiken zu Belastung des Rheins, eine Übersicht über Meßprogramme und Forschungsprojekte und die detaillierten Untersuchungsvorschläge für künftige Monitoring-Arbeiten.

O. HOFFRICHTER

**HOHMANN, J. & KONOLD, W.: Renaturierung von Fließgewässern – Untersuchungen zur Vegetationsentwicklung an der Enz in Pforzheim.** – 164 S., zahlr. teilw. farb. Abb. u. Tab.; comede Verlagsges., Landsberg 1995, kart., DM 68.–

Seit 1986 werden in Baden-Württemberg Pilotprojekte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern bearbeitet, bei denen Erfahrungen zu Planung, Bauausführung und Bewertung gesammelt werden sollen.

Eines dieser Pilotprojekte wurde an der Enz bei Pforzheim im Rahmen der Landesgartenschau 1992 durchgeführt. Im vorliegenden Buch stellen die Autoren die Auswirkung einzelner Bau-, Gestaltungs- und Pflegeweisen auf die Vegetationsentwicklung vor. Schwerpunkte sind dabei die Auswertung vegetationskundlicher Daten in Dauerbeobachtungsflächen sowie die Bestandsentwicklung der Pflanzenarten, die sich nach der Umgestaltung angesiedelt haben. Ein abschließendes Kapitel gibt Hinweise auf die wasserbauliche Praxis bei künftigen Umgestaltungen.

A. WINSKI

**WISSING, E.: Wasserreinigung mit Pflanzen.** – 207 S., 34 Farbfotos, 140 SW-Fotos u. Zeichn., 23 Tab.; Ulmer Verlag, Stuttgart 1995, geb., DM 48.–

Eine der zentralen Aufgaben des technischen Umweltschutzes in den vergangenen Jahrzehnten war die Reinigung industrieller und häuslicher Abwässer. Zumindest in den alten Bundesländern Deutschlands wurden durch den Bau von Kläranlagen für mehr oder weniger große Siedlungsgebiete wesentliche Fortschritte erzielt. Viele Bäche und Flüsse weisen heute weit geringere Belastungen mit organischen Stoffen auf als in früheren Jahren.

Allerdings stößt die „klassische“ Abwasserreinigung in zentralen Kläranlagen dort oft an Grenzen, wo die Siedlungsdichte so gering ist, daß der Bau der Abwassersammel-Systeme hinsichtlich der Kosten und des Energieaufwands in keinem Verhältnis zur erreichten Wirkung steht. Hier (und in Spezialfällen) bietet sich oftmals die Lösung einer direkten Abwasserreinigung in speziellen Kleinanlagen an, in denen das Abwasser in pflanzenbewachsenen „Beeten“ oder anderen Systemen so weit gereinigt wird, daß es ohne wesentliche Belastung in natürliche Fließgewässer geleitet werden kann.

Das vorliegende Buch stellt die verschiedenen Methoden dar, mit denen in den vergangenen Jahrzehnten versucht wurde, entsprechende Anlagen zu konstruieren und zu bauen. Der Autor geht dabei nicht nur auf die technischen Voraussetzungen oder die erprobten Pflanzenarten und -gesellschaften ein, er schildert auch ausführlich die Leistungsfähigkeit und Grenzen entsprechender Anlagen. – Darüber hinaus werden die Grundlagen der Abwasserbehandlung (nicht nur von Pflanzenkläranlagen) geschildert sowie wasserrechtliche Aspekte von Pflanzenkläranlagen angesprochen.

Für alle, die sich für dieses überaus interessante und zunehmend wichtige Gebiet, in dem sich immer noch neue Erfahrungen gewinnen lassen, interessieren, faßt dieses Buch die derzeitigen Erkenntnisse umfassend zusammen. Es stellt für Planer, für Ausführende und für Behörden eine wichtige Informationsquelle dar.

A. WINSKI

BÜNGER, L. & KÖLBACH, D. (Bearb.): **Streuobst. Bindeglied zwischen Naturschutz und Landwirtschaft.** – In: Dokumentation Natur und Landschaft. Sonderheft 23 (1995), 166 S.; Deutscher Gemeindeverlag, Postf. 400263, D-50832 Köln

Nach dem 2. Weltkrieg und mit der Öffnung Deutschlands für den Weltmarkt ging durch Einführung eines rein betriebswirtschaftlich ausgerichteten Obstbaus der Streuobstbestand in Deutschland von 1951–1991 um 70–75 % zurück. Mitte der siebziger Jahre begann eine Sensibilisierung für die vielfältigen Funktionen des Streuobstbaus, nicht zuletzt aufgrund von Veröffentlichungen, in denen die öko-logische und landschaftsprägende Bedeutung der Streuobstwiesen hervorgehoben wurde. Mit über 5.000 Tier- und Pflanzenarten gehören Streuobstbestände zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas.

Durch staatliche und private Förder- und Pflegeprogramme konnten seit den achtziger Jahren die Zahl der Hochstamm-Obstbäume und der Streuobstwiesen wieder kontinuierlich erhöht und somit die Erhaltung der Sortenvielfalt gesichert werden.

Die steigende Zahl an Publikationen zu diesem Thema führte zwangsläufig zu immer mehr Nachfragen und schließlich zu dem Wunsch nach einer Bibliographie.

Dies ist die erste deutschsprachige Streuobst-Bibliographie. Sie enthält über 1.500 Titel, die mit Schlagworten versehen und in 12 Kapiteln geordnet wurden. Die Autorinnen möchten einen Überblick über die historische Obstbauliteratur als auch über die aktuelle Entwicklung und Veränderung des Obst- bzw. Streuobstbaus vermitteln.

Die ersten beiden Kapitel listen Übersichtswerke und allgemeine Literatur auf. In den folgenden Kapiteln werden die Literaturstellen – nach Ländern geordnet – aufgeführt, die sich mit Flora und Fauna in Streuobstbeständen, mit Obstarten und -sorten sowie mit deren Behandlung bis zur Verwertung und darüber hinaus mit praktischem Streuobstschutz und dessen langfristiger Sicherung befassen. Umfang-reiche Autoren- und Schlagwortregister ermöglichen eine gezielte Literatursuche.

SCHMID, H.: **Obstbaumschnitt. Kernobst, Steinobst, Beerenobst.** – 7.Aufl., 202 S., 107 Farbfotos u. Zeichn.; Ulmer Verlag, Stuttgart 1995, DM 29,80

Seit bald 20 Jahren hat sich dieses Praxisbuch über den Baum- und Beerenobstschnitt im Liebhaber-obstbau und bei Fachleuten bewährt. Die vorliegende 7. Auflage wurde gründlich überarbeitet und mit 50 zusätzlichen Farbbildern versehen. Das Buch ist sowohl für das Selbststudium geeignet als auch als Begleitbuch zu einem Lehrgang. Der Autor war lange Jahre als Fachberater für Obst- und Gartenbau tätig; von ihm sind weitere Praxisbücher für den Hobbyobstbau in demselben Verlag erschienen.

Die Hauptkapitel behandeln: Grundfragen/Theorie/Praxis/Erziehung und Pflege von Obstbaumkronen/Anpassung des Schnitts an die Besonderheiten der Baumobstarten/Sommerschnitt/sonstige Kronenpflegemaßnahmen/Beerenobst/Unterstützungsvorrichtungen/Erziehung der Pyramidenkrone.

BECK, P.: **Das Beste für meinen Hund. Profitips für Hundefreunde.** – 318 S., 28 Farbfotos; Franckh-Kosmos, Stuttgart 1995, DM 39,80

Dieses Buch über Hunde ist weit besser als sein unbescheidener Titel erahnen läßt. Hier hat ein begeisteter Hundehalter, der zudem als anerkannter Sachverständiger in zahlreichen Gremien tätig ist, einen umfangreichen und sehr kompetenten Ratgeber geschrieben, den man sowohl Leuten empfehlen kann, welche sich noch in der Entscheidungsphase befinden, ob sie sich einen Hund zulegen sollen oder nicht, als auch solchen, die bereits Hundehalter sind. Das Buch ist nicht für eine spezielle Hunderasse geschrieben; dafür gibt es (auch aus demselben Verlag) inzwischen reichlich Spezialliteratur.

Zum Inhalt: Der Autor beginnt mit den so wichtigen Überlegungen, die ein jeder vor der Anschaffung eines Hundes anstellen sollte, und endet mit den Gedanken darüber, ob man einen verstorbenen Hund bestatten soll. Dazwischen gibt es eigentlich so gut wie kein Problem im Laufe eines Hundelebens, das nicht angesprochen, keine Situation, welche nicht behandelt wird. Es würde hier zu weit führen und könnte das Gesamtbild verfälschen, würde man einzelne Themen herausgreifen und andere verschweigen. – Hervorgehoben sei jedoch, daß der Verfasser ein überzeugter Verfechter einer artgerechten und rassegerechten Tierhaltung ist. Dies steht nicht nur im (stets werbewirksam aufgemachten) Klappentext, man spürt es, ganz besonders wenn man das Kapitel über die Erziehung des Hundes aufschlägt. – Sehr zu empfehlen!

H. KÖRNER

SCHLEGL-KOFER, K.: **Retriever. Expertenrat für den Hundehalter.** – 150 S., 60 Farb- u. 4 SW-Fotos, 25 SW-Zeichn.; Franckh-Kosmos, Stuttgart 1994, DM 34,-

Die „Kosmos-Hundebibliothek“ widmet derzeit gängigen Hunderassen jeweils ein eigenes Buch. Vor kurzem erschien nun das gemeinsame Buch über die 6 Retrieverrassen. Zwei von ihnen, der Labrador Retriever und der Golden Retriever erfreuen sich zur Zeit ganz besonderer Beliebtheit, gelten geradezu als „Modehunde“.

Die Autorin beschreibt einleitend die „Geschichte und Standards der Retrieverrassen“. Die weiteren Kapitel gelten der Haltung (Füttern, Gesundheitspflege), der Erziehung und der Zucht. Den meisten Raum nimmt das Thema Erziehung ein: die Begleithundausbildung, der Weg zum Gehorsam, das Dummytraining, die jagdliche und die nicht jagdliche Ausbildung. Das Buch ist konzipiert als praktischer Ratgeber für den (Retriever-) Hundehalter. Es ist sehr sachkundig geschrieben, didaktisch gut aufgebaut und prägnant formuliert. Es ist nicht das einzige Retriever-Buch am Markt, aber wohl das empfehlenswerteste.

H. KÖRNER



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1994-1997

Band/Volume: [NF\\_16](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau \(1997\) 643-666](#)