

Bücherschau

HANDBOOK OF VEGETATION SCIENCE. - Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Boston, London

In der von R. TÜXEN begründeten und jetzt von H. LIETH herausgegebenen Reihe sind bereits eine größere Zahl von Bänden erschienen. Jetzt kommen zwei neue hinzu, die sicher größeres Interesse finden werden, wenn auch die Kosten der Anschaffung sehr hoch sind.

HUNTLEY, B., WEBB III, T. (Eds.) (1988): Vegetation history. – Handbook Volume 7. 803 S.

An diesem umfangreichen Band sind 25 Autoren beteiligt aus AUS, CDN, D, GB, IRL, NZ, S, SF, USA. Er gliedert sich in 4 Hauptkapitel: Grundlagen und Methoden, spättertiäre und pleistozäne Vegetationsgeschichte, holozäne Vegetationsgeschichte sowie spezielle Untersuchungen aus jüngeren Zeiträumen.

Unter Grundlagen und Methoden werden Pollen- und Großrestanalysen und ihre Datierungsmöglichkeiten mit ihrem theoretischen Hintergrund angesprochen sowie die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse in Diagrammen, Karten, mit Gradientenanalyse, Ordination, Cluster-Analyse u.a. erörtert. Diskutiert werden Beziehungen zwischen Klimaschwankungen und Vegetationsgeschichte.

Die Darstellung der Vegetationsgeschichte selbst ist regional untergliedert und nimmt den Hauptteil des Bandes ein. Sie erlaubt so eine rasche, zusammenfassende Orientierung über einzelne Erdteile. Die noch großen Lücken für Afrika und Asien (außer Japan) sollen in einem späteren Band ausgefüllt werden.

Im letzten Teil werden speziellere Themen angesprochen: der Einfluß des Feuers auf die Vegetation (in Nordamerika), die Bedeutung des Menschen für die Vegetationsgeschichte (in Europa), pollenanalytischer Nachweis menschlicher Vegetationszerstörungen (in Nordamerika), paläoökologische Fragen, sowie Beispiele für genauere räumliche bzw. zeitlich ausgerichtete Studien.

Trotz des hohen Preises (400 Dfl.) sollte der Band breiteres Interesse finden.

H. Dierschke

SYMOENS, J. J. (Ed.) (1988): Vegetation of inland waters. – Handbook Volume 15/1. 385 S.

Während die bisher erschienenen Handbuch-Bände allgemeine Grundlagen der Vegetationskunde darstellen, beschäftigt sich dieser neue Band mit einer speziellen Gruppe von Vegetationstypen. Dies erscheint durchaus berechtigt, da Wasservegetation in vielerlei Hinsicht von der Landvegetation abweicht und z.B. auch die Untersuchungsmethoden den besonderen Gegebenheiten anzupassen sind. Ob ein angekündigter zweiter Teil über Feuchtgebiete der Erde ebenso seine Berechtigung hat, muß der Inhalt beweisen. Eine spezielle Studie über ökologische Bedingungen nasser Moorstandorte in den Niederlanden erscheint in diesem ersten Teil deplaziert.

An dem Buch haben 20 Autoren mitgewirkt. Es gibt einen sehr umfassenden Überblick verschiedenster Fragen der Wasservegetation: Wasser als Lebensraum, ökologische Untersuchungsmethoden, Photosynthese, Vegetationsstruktur, pflanzensoziologische Beschreibung und Klassifikation, Vegetationsprozesse in Sümpfen und Flußauen, Algenv egetation, Fließwasservegetation, Wasserpflanzen unter Extrembedingungen u.a. Neben reiner Wasservegetation wird auch teilweise die randliche Ufervegetation mit angesprochen. Dagegen vermißt man ein Kapitel über pflanzensoziologische Untersuchungsmethoden. Auch ein mehr limnologischer Teil über Plankton-Gesellschaften u.ä. hätte zur Abrundung beitragen können.

Wer sich näher mit Wasserpflanzen und Pflanzengesellschaften befassen will, wird in diesem Band (250 Dfl.) aber auch so vielerlei Anregungen und Fakten finden.

H. Dierschke

WERGER, M.J.A., VAN DER AART, P.J.M., DURING, H.J., VERHOEVEN, J.T.A. (Eds.) (1988): Plant form and vegetation structure. Adaptation, plasticity and relation to herbivory. – XII + 356 pp., 112 fig., 40 tables.

VERHOEVEN, J.T.A., HEIL, G.W., WERGER, M.J.A. (Eds.) (1988): Vegetation structure in relation to carbon and nutrient economy, production, decomposition and atmospheric interception. – VIII + 198 pp., 92 fig., 30 tables.

DURING, H.J., WERGER, M.J.A., WILLEMS, J.H. (Eds.) (1988): Diversity and pattern in plant communities. – VIII + 278 pp., 103 fig., 52 tables.

Zu Ehren von Prof. J.J. BARKMAN, der vor kurzem in den Ruhestand trat, fand vom 14.–18. Juli 1987 in Utrecht ein internationales Symposium über Fragen der Vegetationsstruktur statt. Die Ergebnisse sind in 3 Teilbänden publiziert (SPB Academic Publishing bv, Box 97747, NL-2509 GC The Hague). Sie können dort direkt bestellt werden und kosten Dfl. 110/65/85.

Der erste Band enthält 26 Beiträge. Auf allgemein großes Interesse wird vor allem der Beitrag von BARKMAN: „New system of plant growth forms and phenological plant types“ stoßen.

Im zweiten Band sind 16 Beiträge zusammengefaßt. Die ersten sechs konzentrieren sich auf den Kohlenstoffkreislauf, die folgenden vor allem auf Fragen der Vegetationsstruktur in Bezug zum Nährstoffreichtum. Die vier letzten gelten der Vegetationsstruktur auf die Absorption von Luftverunreinigungen.

Der dritte Band enthält 24 Beiträge zu Diversität und Verteilungsmustern von Pflanzengesellschaften.

Insgesamt bieten die drei Bände einen breiteren Überblick aktueller Forschungsrichtungen in Bezug zur Vegetationsstruktur.

G. Stübing

SCHULTZ, J. (1988): Die Ökozonen der Erde. – 488 S., 189 Abb., 48 Tab., UTB 1514. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Aus geographischer Sicht wird eine ökologische Gliederung der Festlandbereiche der Erde vorgestellt. In konzentrierter Form sind geoökologisch bedeutsame Erkenntnisse aller großen Erdräume zusammengefaßt, gegliedert nach 9 Ökozonen: Polar/Subpolare, Boreale Zone, Feuchte, Trockene Mittelbreiten, Tropisch/Subtropische Trockengebiete, Winterfeuchte Subtropen, Sommerfeuchte Tropen, Immerfeuchte Subtropen und Tropen.

Jedes Kapitel gliedert sich in ähnlicher Weise in Verbreitung, Klima, Relief und Gewässer, Böden, Vegetation und Tierwelt, Bevölkerung und Wirtschaft, mit weiteren Unterkapiteln. Am Schluß stehen ein zusammenfassendes Schaubild und wichtige Literatur. Viele Karten, Diagramme und Tabellen ergeben gute Übersichten oder Detailinformationen.

Dem biologischen Aspekt kommt naturgemäß großes Gewicht zu im Sinne einer ökosystemaren Betrachtung. Strukturmerkmale der Vegetation (Formationen, Lebensformen, Jahresrhythmus, Sukzession) sowie Bestandesvorräte, Stoff- und Energieumsätze stehen im Vordergrund. Für jede Ökozone werden bestimmte Ökosysteme modellartig dargestellt. Auch für den Biologen ist es interessant, solche sonst oft isoliert betrachteten (dann aber wesentlich ausführlicher dargestellten) Erscheinungen und Prozesse im Zusammenhang mit anderen physio- und anthropogeographischen Aspekten (z.B. eingehenderen Darstellungen des Klimas, geomorphologischer Prozesse und menschlicher Wirtschaftsweise) kennenzulernen. Zusammen mit den Literaturverzeichnissen kann man sich so rasch über bestimmte Erdräume in gedrängter Form informieren.

Schon in der Einleitung wird betont, daß sich die Bodentypologie nach dem FAO-UNESCO-Klassifikationssystem richtet, mit dem Hinweis, der Leser müsse die (noch) fremdartigen Namen ohnehin lernen. Hier hätte man sich in den Einführungskapiteln etwas mehr vergleichende Information gewünscht, zumal auch einschlägige bodenkundliche Bücher hier wenig Hilfe leisten. Einiges hierzu wird allerdings bei den Ökozonen nachgeholt.

In seiner Konzeption füllt das Buch (36.80 DM) eine Lücke aus und wird sicher einen breiten Leserkreis finden.

H. Dierschke

KOWARIK, I. (1988): Zum menschlichen Einfluß auf Flora und Vegetation. Theoretische Konzepte und ein Quantifizierungsansatz am Beispiel von Berlin (West). – Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 56. TU Berlin. 280 S.

Die „Berliner Schule“ ist ein Zentrum der Erforschung der Beziehungen zwischen menschlicher Tätigkeit und Flora/Vegetation. In dem vorliegenden Band werden viele Denkansätze und Ergebnisse zusammenfassend dargestellt, insbesondere verschiedene Konzepte der Einstufung von Pflanzengesellschaften nach Naturnähe bzw. Hemerobie.

Im zweiten (größeren) Teil versucht der Autor, menschliche Einflüsse zu quantifizieren. Hierfür wird eine 9-stufige Hemerobieskala (ähnlich den Zeigerwerten von ELLENBERG) aufgestellt. Nach Formationen getrennt ist dann eine relative Zuordnung von Vegetationstypen (hier von 5136 Aufnahmen) zu diesen Stufen möglich. Hieraus ergibt sich für jede Art ein Hemerobiestufen-Spektrum, woraus dann z.B. Gebietsspektren der gesamten Flora abzuleiten sind. Auf dieser Grundlage lassen sich mancherlei Vergleiche und Berechnungen anstellen, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Für 1191 Arten wird schließlich ein Hemerobie-Zeigerwert nach obiger Skala festgelegt. Dieser ist zusammen mit weiteren Angaben (Häufigkeit, Einwanderungszeitpunkt, Lebensform) im tabellarischen Anhang nachzusehen.

Diese kurze Darstellung mag als Anreiz dienen, sich den sehr anregenden Band (27 DM) selbst anzuschaffen, was jedem zu empfehlen ist, der sich mit anthropogener Vegetation, Naturschutz u.ä. befaßt. (Bezugsadresse: Universitätsbibliothek, Abt. Publikationen, Straße des 17. Juni 135, 1000 Berlin 12).

H. Dierschke

HEHL, S., LANGE, E. (1988): Erstellen und Überprüfen EDV-erzeugter Vegetationskarten. Am Beispiel der alpinen Stufe im Nationalpark Berchtesgaden. – Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft S 2. TU Berlin. 81 S., zahlr. Abb., Tab. und Karten.

Im Rahmen des MAB-Projekts Berchtesgaden wurde versucht, für alpine Rasengesellschaften auf Kalkstandorten aus geographischen Daten synthetische Vegetationskarten per Computer zu erstellen. Nutzung, Meereshöhe, Hangexposition und -neigung wurden auf Testflächen in Bezug zur Vegetation gesetzt. Mit Hilfe eines Computersystems, das flächenhaft solche Daten aus topographischen Karten oder Luftbildern entnehmen kann, sind dann solche synthetischen Karten herstellbar. Die abgeleiteten Karten werden mit realen verglichen, wobei sich eine Übereinstimmung von über 50% ergibt. Dabei ist die Vorhersagegenauigkeit für die Gesellschaften unterschiedlich. Die einzelnen Arbeitsschritte werden genauer erläutert. Als Nebenergebnis findet man Vegetationstabellen verschiedener alpiner Kalkrasen.

Die vorliegende Arbeit (31 DM) mag zunächst als Spielerei erscheinen. Ein Ausbau der eingebaren Daten kann aber für bestimmte Vegetationstypen zu recht guten Ergebnissen führen.

H. Dierschke

KRATOCHWIL, A. (Red.) (1988): 1. Tagung des Arbeitskreises „Biozönologie“ in Freiburg vom 14. – 15. Mai 1988. – Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz N.F. 14 (3). = Beih. 1 zu den Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. – 108 S. Freiburg i. Br.

1987 wurde auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie in Göttingen der Arbeitskreis Biozönologie gegründet. Biozönologie beschäftigt sich interdisziplinär mit der Erforschung von Biozönosen. Während der botanische Teil durch die Pflanzensoziologie vielfach gut bekannt ist, fehlt es häufig an genaueren zoologischen Daten und auch an Forschern, die solche Daten liefern können.

Das erste Treffen des Arbeitskreises in Freiburg stand unter dem Thema „Methoden zur Erfassung von Zönosen (Phyto- und Zoozönosen) in verschiedenen Lebensräumen“. Der Berichtband enthält neben einem kurzen Abriss der Tagung 11 Beiträge, die sich mit verschiedenen Teilaspekten des Rahmenthemas befassen. Im Vordergrund stehen zoologische Beiträge, wobei vielfach der Wert vegetationskundlicher Grundlagen (Pflanzengesellschaften, Vegetationskomplexe) sowie der Biotopkartierung betont und an Beispielen erläutert wird. Der Band bietet so eine gute Information über Probleme, Methoden und Stand der Biozönologie. Er kann zu einem erstaunlich günstigen Preis (7 DM) beim Redakteur bezogen werden (Dr. A. Kratochwil, Biologisches Institut II/Geobotanik, Schänzlestr. 1, D-7800 Freiburg i. Br.).

H. Dierschke

VERÖFFENTLICHUNGEN DES GEOBOTANISCHEN INSTITUTES der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich, Hefte 96–102.

MEISTERHANS-KRONENBERG, H. (1988): Auswirkungen des Skibetriebes auf subalpine Heuwiesen bei Davos. – Veröff. 96. 79 S.

MEISTERHANS, E. (1988): Vegetationsentwicklung auf Skipistenplanierungen in der alpinen Stufe bei Davos. – Veröff. 97. 169 S.

Die beiden Arbeiten befassen sich mit den in den Schweizer Alpen zum Teil schwerwiegenden Auswirkungen des Skisportes. Die Titel lassen bereits die unterschiedlichen Grade der Naturzerstörung deutlich werden: Während sich die erste Arbeit (36 SFr.) mit den Folgen auf die vorhandenen Grünlandgesellschaften eines Skigebietes befaßt (Eisbildung durch Bodenverdichtung, späteres Ausapern, geringere Erträge), beschäftigt sich die zweite Abhandlung (45 SFr.) mit der Sukzession auf den nach völliger Vernichtung der ursprünglichen Vegetation freiliegenden oder, in der Regel erfolglos, wiederbegrüntem Planierungsflächen. Es wird gezeigt, daß Pistenplanierungen im alpinen Bereich aufgrund der sehr langsamen und schwierigen Wiederbesiedlung unter extremen Klimabedingungen aus vegetationskundlicher Sicht nicht vertretbar sind.

MIYAWAKI, A., LANDOLT, E. (Hrsg.) (1988): Beiträge zur Kenntnis der Flora und Vegetation Japans. – Veröff. 98. 385 S.

Das umfangreiche Heft (65 SFr.) beinhaltet einige der wissenschaftlichen Erträge der 18. Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion nach Mitteljapan (Honshu) im Jahre 1984. Nach einem ausführlichen Bericht vom Verlauf der Exkursion gibt der Band in drei Aufsätzen einen kurzen Überblick über Vegetation und Flora des Exkursionsgebietes. Es folgen dann Artikel der Exkursionsteilnehmer, in denen vorrangig die immergrüne und sommergrüne Laubwaldvegetation Japans in Beziehung zu vergleichbaren Vegetationstypen in anderen Teilen der Erde gesetzt wird. Auch die pflanzengeographische Stellung der alpinen Bereiche und der japanischen Moore wird näher untersucht.

Außerdem beschäftigt sich ein Aufsatz mit dem Verhalten von *Reynoutria japonica* im Vergleich Japan – Europa, während sich der letzte Artikel morphologischen Studien an japanischen und europäischen *Fagus*-Arten widmet.

SCHÜTZ, M. (1988): Genetisch-ökologische Untersuchungen an alpinen Pflanzenarten auf verschiedenen Gesteinsunterlagen: Keimungs- und Aussaatversuche. – Veröff. 99. 153 S.

Die in Hinblick auf Vegetationsschäden im alpinen Bereich durch Erosion oder Skipistenplanierungen drängende Frage nach einer möglichst effektiven Wiederbegrünung der Flächen verlangt nach grundlegendem Kenntnis des Keimungsverhaltens der dort standortgerechten Arten. Das vorliegende Heft stellt Forschungsergebnisse zu dieser Fragestellung vor. Sie gründen sich sowohl auf Keimungsversuche unter kontrollierten Bedingungen als auch auf Aussaatversuche im Feld. Anhand der Ergebnisse werden verschiedene Typen der Keimruhe unterschieden. Die Diversität im Keimungsverhalten der verschiedenen Arten und die Variabilität des Aussaatmaterials werden dargestellt. Schließlich wird noch im einzelnen auf die praktischen Konsequenzen hinsichtlich der biologischen Erosionsbekämpfung in den Alpen eingegangen. (48 SFr.).

HUBER, W. (1988): Natürliche Bastardierungen zwischen weissblühenden *Ranunculus*-Arten in den Alpen. – Veröff. 100. 160 S.

Die Artengruppe der weißblühenden *Ranunculus*-Arten in den Alpen (*R. aconitifolius*, *R. platentifolius*, *R. kuepferi* = *pyrenaicus*, *R. seguieri*, *R. parnassifolius*) weist verschiedene, ob der morphologischen Unterschiede der Eltern zum Teil recht kuriose Bastardformen auf. Die Arbeit gibt eine eingehende morphologische und cytologische Charakterisierung der Sippen.

Bestäubungsexperimente und Untersuchungen zur Fertilität weisen den Bastardcharakter der auch hin und wieder in der Natur vorkommenden intermediären Formen nach. Abgerundet wird die Abhandlung durch den Vergleich des ökologischen und soziologischen Verhaltens der Bastarde mit dem ihrer Elternarten (48 SFr.).

BINZ-REIST, H.-R. (1989): Mechanische Belastbarkeit natürlicher Schilfbestände durch Wellen, Wind und Treibzeug. – Veröff. 101. 536 S.

Heft 101 (60 SFr.) beschäftigt sich mit dem Problem des Schilfsterbens, vorwiegend mit physikalisch-technischen Mitteln. Mit Hilfe von Experimenten und mathematischen Modellen werden die Belastungen (Wind, Wellengang, Treibzeug) abgeschätzt und der ebenfalls experimentell ermittelten Belastbarkeit der Schilfbestände gegenübergestellt. Anhand der gewonnenen Ergebnisse werden verschiedene Maßnahmen zum Schilfschutz vorgestellt und diskutiert.

ZIMMERLI, S. (1988): Vegetation und Standort von Schwingrasen in der Schweiz. – Veröff. 102. 105 S.

Die Arbeit (45 SFr.) liefert eine detaillierte pflanzensoziologische und standortkundliche Bearbeitung der Schwingrasenvegetation (vor allem Bestände des *Caricetum limosae* und des *Caricetum diandrae*) im Schweizer Alpenraum. Umfangreiche Messungen von Standortsfaktoren erlauben Aussagen über die für die Differenzierung der Vegetation wesentlichen Größen.

C. Peppler

MITTEILUNGEN DER GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT IN HAMBURG.

Band 78:

Beiträge zur Landschaftsökologie und zur Vegetationsgeographie. – 355 S. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.

Der Band enthält drei Arbeiten zur Landschaftsökologie und Vegetation Skandinaviens und Kanadas.

D. THANNHEISER stellt einen Ausschnitt von Victoria Island (kanadische Arktis) u.a. mit Böden, Vegetation, Brutvögeln und Säugetieren dar, deren Synthese zu landschaftsökologischen Grundeinheiten führt.

E. SASSE untersuchte die Vegetation der Seemarschen Mittelnorwegens, deren Gesellschaften ausführlich beschrieben und mit Tabellen belegt werden.

T. WILLERS legt eine entsprechende Arbeit über die Vegetation der Seemarschen und Salzböden der finnischen Küste vor.

Alle drei Arbeiten enthalten interessante pflanzensoziologische Daten aus bisher wenig untersuchten Gebieten. Wer über Küstenvegetation arbeitet oder sich eingehender dafür interessiert, sollte sich diesen Band (65 DM) anschaffen.

H. Dierschke

DAHL, H. J., HULLEN, M., HERR, W., TODESKINO, D., WIEGLEB, G. (1989): Beiträge zum Fließgewässerschutz in Niedersachsen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 18. 282 S.

Fließgewässer sind in Naturschutzgebieten unterrepräsentiert. Wo sie vorkommen, geht es meist mehr um den Schutz der angrenzenden Bereiche. Der vorliegende Band enthält eine Studie zu Möglichkeiten der Entwicklung eines naturnahen Fließgewässersystems in Niedersachsen sowie zwei botanische Untersuchungen zur Veränderung von Flora und Vegetation ausgewählter Teile von 1946 bis 1986 und zur Übersicht der heutigen Gegebenheiten. Drei große Karten fassen Stand und Entwicklungskonzepte zusammen. Erschreckend ist die geringe Zahl und Länge floristisch noch wertvoller Gewässerstrecken.

Nach handschriftlichen Aufzeichnungen von R. ALPERS (1946) und einer Neuerausgabe 1986 von 293 Aufnahmeflächen werden die floristischen Veränderungen ausgewertet. Nur wenige Arten sind zu beiden Zeiten etwa gleich häufig, viele stark zurückgegangen, einige ganz ausgestorben. Ähnliches gilt bei Vergleich grob zusammengefaßter Vegetationstypen.

Den größten Teil des Bandes nimmt die Übersicht der heutigen Flora und Vegetation niedersächsischer Fließgewässer ein. Grundlage ist ein räumlich breit gestreutes Material von weit über 1000 Vegetationsaufnahmen. Die Angaben zur Häufigkeit der Arten sind regional gegliedert. Für die vegetationskundliche Auswertung werden 9 Grobtypen nach dominanten Wuchsformen unterschieden, ihre Verbreitung in Karten und einem sehr umfangreichen Tabellenanhang dargestellt. Betont sei, daß die „Aufnahmen“ Gesamterfassungen bestimmter Gewässerabschnitte darstellen, was aber für die hier auf Schutzzwecke ausgerichtete

Thematik eine brauchbare Grundlage ist. Aufgrund der Daten werden Vorschläge für ein System von Fließgewässer-Schutzgebieten entwickelt.

Der Band enthält ein sehr umfangreiches Grundlagenmaterial und ist sehr preisgünstig (20 DM) zu erwerben.

H. Dierschke

HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P., (Hrsg.) (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – 768 S., 96 Farbfotos, 2490 Kartenbilder, 30 Folienvorlagen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart-Hohenheim.

Nach einer Entstehungszeit von annähernd 20 Jahren und einer Kartierungsdauer von über zehn Jahren, während derer fast 1200 ehrenamtliche Mitarbeiter tätig waren, konnte nun zum Jahreswechsel der in Fachkreisen schon ungeduldig erwartete „Atlas“ vorgelegt werden. Nicht zu Unrecht wurde er in der Presse als „Jahrhundertwerk“ tituliert; stellt er doch anhand von 2490 farbigen Verbreitungskarten auf 768 Seiten eines mit insgesamt 2,2 Mio DM von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projektes im Rahmen der Mitteleuropa-Kartierung dar. Damit liegt erstmals eine auf einheitlicher Basis geschaffene Dokumentation der Verbreitung der Gefäßpflanzen unseres Landes vor. Angelehnt an die Einteilung nach Meßtischblättern beträgt die Rastergröße ca. 10×10 km.

Die Herausgeber lassen es jedoch nicht bei einer bloßen Präsentation der Verbreitungskarten bewenden. Vielmehr gehen dem Kartenteil 35 Seiten mit ergänzenden Hinweisen zu zahlreichen Arten voraus. Weiter werden sehr ausführlich und hinreichend illustriert Grundlagen, Organisation, Durchführung und Auswertung der Datensammlung erläutert, was Mißverständnisse und Fehlinterpretationen weitgehend vermeiden hilft. Eine Auswahl von 96 qualitativ hervorragenden Fotos seltener Arten rundet diesen Teil ab.

Bei der kritischen Durchsicht der Verbreitungskarten fällt die Bedachtsamkeit auf, mit der offenbar vorgegangen wurde. Wenn hier z.B. für *Poa annua* in acht Quadranten kein Nachweis verzeichnet ist, läßt dies darauf schließen, daß scheinbare Verbreitungslücken nicht auf bloßen Verdacht hin ausgefüllt wurden. Andererseits konnten auch durch den im ersten Teil erläuterten EDV-Einsatz Fehler nicht ganz vermieden werden. So ist z.B. das Fundpunktraster von *Chenopodium album* um ein Quadrat nach Süden, das von *Ch. urbicum* um eins nach Norden verschoben. Darüber hinaus scheinen Korrekturen von ortsansässigen Botanikern nicht immer berücksichtigt worden zu sein. Ansonsten fällt positiv ins Gewicht, daß, wie auch von den Herausgebern betont, kein Anspruch auf – ohnehin nicht zu erreichende – Perfektion erhoben wird. Die einführenden Erläuterungen und Vorbehalte machen daher das Werk wenig anfällig für Kritik.

Die durch aufwendige Herbararbeit möglich gewordene Differenzierung der Nachweise in „vor“ und „nach 1945“ ergibt zwar Informationen, die über eine bloße Dokumentation des Ist-Zustandes unserer Flora hinausgehen, doch sollte der Wert des Atlases für den praktischen Naturschutz mit Vorbehalten gesehen werden. Das aktuelle Verbreitungsbild von Arten, deren Rückgang erst in den letzten Jahrzehnten verstärkt stattgefunden hat, wird in diesem Werk, dessen Erfassungsendpunkt zudem 1980 war, nicht hinreichend wiedergegeben. Weiterhin ist zu bedenken, daß z.B. auch ein einziges Exemplar von *Centunculus minimus* durch einen Nachweispunkt mit einer relativen Größe von 110 Quadratkilometern angezeigt wird. Hier ist aktuellen Kartierungen (mit denen dieser Atlas aber auch nicht konkurrieren will) mit feinerem Raster, wie sie in mehreren Bundesländern schon angelaufen sind, der Vorzug zu geben. Ein wichtiger Nutzen des Atlases ist jedoch sicherlich, daß gerade Laien so abstrakte Begriffe wie „häufig“ und „selten“ anschaulich illustriert werden. Das didaktische i-Tüpfelchen stellen in diesem Zusammenhang die dem Buch beigegebenen transparenten Folienvorlagen im Maßstab der Verbreitungskarten dar, auf denen bestimmte Klima- und Bodenparameter für das Gebiet der Bundesrepublik eingetragen sind. Sie können einfach mit dem Verbreitungsareal einer Art in Verbindung gebracht werden. Auch wenn dabei vor Vereinfachungen gewarnt wird, können so doch sehr gut Grundprinzipien der Pflanzengeographie veranschaulicht werden.

Für ein Buch dieser Qualität und dieses Umfangs ist sein Preis mit DM 68, – geradezu sensationell günstig; er wurde ermöglicht durch eine großzügige Spende der Stiftung zum Schutz gefährdeter Pflanzen. Es bleibt zu hoffen, daß er auch in einer zweiten Auflage beibehalten werden kann, um diesem zukünftigen Referenzwerk eine weite Verbreitung zu sichern.

K. Berkefeld

GARVE, E. (1987): Atlas der gefährdeten Gefäßpflanzenarten in Niedersachsen und Bremen. Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1982–1986. 2 Teile. – 719 S. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Fachbehörde für Naturschutz, Scharnhorststr. 1, 3000 Hannover 1.

Nach vorläufigem Abschluß der Floristischen Kartierung der Bundesrepublik wurde in Niedersachsen ein spezielles Erfassungsprogramm der Rote-Liste-Arten begonnen. 2 umfangreiche Teilbände, vorwiegend aus 686 Punktrasterkarten bestehend, zeigen den derzeitigen Kenntnisstand der aktuellen Verbreitung dieser Arten. Ausgewertet wurden ca. 30.000 Einzeldaten, die aber nur 71% aller Quadranten abdecken. Trotzdem bietet diese Zwischenbilanz (die Endauswertung soll nach 1991 erfolgen) bereits einen guten Überblick und eine wertvolle Hilfe für naturschutzorientierte Planungen sowie Anlaß zur Ausfüllung von Lücken. Interessenten können den Atlas kostenlos bei obiger Adresse bestellen.

H. Dierschke

BAUMANN, H., KÜNKELE, S. (1988): Die Orchideen Europas. 247 Arten, 51 Unterarten. – 192 S., 505 Farbbilder, 46 Schwarzweißzeichnungen, 7 Symbolzeichnungen im Text. Kosmos-Naturführer, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart.

Bereits 1982 wurde ein ähnlicher Führer von beiden Autoren mit über doppeltem Umfang als Kosmos-Naturführer publiziert. Trotz des geringeren, dafür sehr handlichen Umfanges sind wesentlich mehr Arten und Unterarten aufgenommen, beruhend auf der noch intensiveren Erforschung dieser besonders beliebten Pflanzengruppe.

In kürzest möglicher Weise werden auf jeder Doppelseite 3 Sippen mit einem Foto der Gesamtpflanze und einem Detail des Blütenstandes oder der Einzelblüte zusammen mit wichtigem Text, vor allem zur Beschreibung wichtiger Merkmale, wiedergegeben. Ein Bestimmungsschlüssel der Gattungen bringt einen rasch an die richtige Stelle.

Dieses Büchlein (32 DM) ist kein Ersatz für den früheren umfangreicheren Führer. Insbesondere wurde auf die instruktiven Verbreitungskarten verzichtet. Dafür kann man es leicht im Gelände mitführen und die geschützten Pflanzen am Wuchsort schadensfrei bestimmen.

H. Dierschke

CHRISTIANSEN, M.S., HANCKE, V. (1988): Süßgräser, Sauergräser, Binsen. 3. Aufl. (Neuausgabe). – 175 S., 49 Farbtafeln, 147 farbige Zeichnungen. BLV Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

Das handliche Buch mit stabilem Einband (28 DM) enthält 147 Arten einschließlich angebauter Getreide- und Futterpflanzen. Die Farbtafeln stellen sie meist in 2/3 natürlicher Größe dar. Allerdings dürften sie zumindest für den Anfänger recht verwirrend sein. Entscheidende Details sind kaum erkennbar, der (oft verschwommen dargestellte) Habitus (teilweise nur der Blütenstand) macht eher deutlich, daß viele Gräser sehr ähnlich aussehen. Etwas mehr Durchblick hätte eine Zusammenfassung nach Vegetationstypen ergeben (hier steht z.B. *Brachypodium sylvaticum* neben *Ammophila arenaria* und *Nardus stricta*, *Stipa pennata* neben *Milium effusum*).

Im Gegensatz hierzu steht der getrennte, recht ausführliche Text. Hier werden Einzelmerkmale der Gattungen und Arten genauer beschrieben, außerdem Standorte, Wuchsorte, Verbreitung u.ä. angegeben. Sehr ausführlich wird auf die Kulturpflanzen eingegangen. Eine Kombination des Textes mit klareren Abbildungen ergäbe eine gute Einführung.

H. Dierschke

KREMER, B.P. (1988): Duft- und Aromapflanzen. 100 duftende Kräuter für Gesundheit und Schönheit. – 128 S., 125 Farbfotos, 1 Schwarzweißzeichnung, 8 Farbzeichnungen, 12 Symbolzeichnungen im Text. Kosmos Naturführer. Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart.

Über die vielfältige Anwendung von Küchen- oder Heilpflanzen gibt es bereits einige gute Übersichten. Hier wurden solche und weitere Arten unter einem anderen Aspekt zusammengefaßt. Ausgewählt sind 100 Pflanzen, die sich durch besondere Duft- oder Geschmacksstoffe auszeichnen. Man verwendet sie seit langem als Gewürze, Tee, Parfüms und andere Kosmetika oder auch für wohlriechende Sträuße. In alphabetischer Folge nach dem deutschen Namen wird jede Pflanze auf einer Seite mit Farbfotos und Text vorgestellt. Merkmale, Blütezeit, Vorkommen, verwendbare Teile, Inhaltsstoffe und weitere Bemerkungen geben einen

raschen Überblick. Am Schluß folgen jeweils praktische Tips zum Sammeln und Gebrauch der Pflanzen. Für Kräuterfreunde sicher eine Bereicherung mit günstigem Preis (16,80 DM).

H. Dierschke

SEIDEL, D., EISENREICH, W. (1989): Heimische Pflanzen. BLV Naturführer. – BLV Verlagsgesellschaft mbH., Münschen.

Heimische Pflanzen: Die häufigsten Arten erkennen und bestimmen. – 5., völlig Neubearb. Aufl., 127 S., 117 Farbfotos, 109 Zeichnungen, 57 Piktogramme.

Heimische Pflanzen 2: Gefährdete, geschützte, seltene Arten. – 4., völlig Neubearb. Aufl., 127 S., 77 Farbfotos, 116 Zeichnungen, 56 Piktogramme.

Diese beiden kleinen Bände (je 14,80 DM) sollen durch Kombination von Foto, Text und Grafik ein leichtes Bestimmen von Arten ermöglichen. Sie sind aber bestenfalls für Anfänger eine gewisse Hilfe zur Gewinnung erster Anschauung. Die Auswahl an Arten ist sehr beschränkt, es gibt keinerlei Bestimmungsschlüssel. Das Anordnungsprinzip der Pflanzen wird nur nebenbei als „systematische Anordnung“ erklärt. Eine Ordnung der Pflanzen nach Biotopen oder Vegetationstypen wäre sicher hilfreicher. Ein Anfänger, der mit diesen Büchern arbeiten will, ist auf Zufallstreffer von gefundenen Pflanzen und identischen Fotos angewiesen. Hier gibt es wesentlich bessere Einführungen!

H. Dierschke

MOSER, M., JÜLICH, W. (1988): Farbatlas der Basidiomyceten. Lieferung 6. – VI + 18 S., 163 farb. Abb. auf 78 Tafeln. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.

Die früheren Lieferungen wurden bereits in Tuexenia 7 und 8 besprochen. In der 6. Lieferung werden die Gattungen *Strobilomyces*, *Camarophyllus*, *Hygrocybe*, *Panaeolus* und *Stropharia* neu mit kurzen Texten aufgenommen. Hinzu kommen Ergänzungstafeln zu anderen Gattungen. Nicht ganz verständlich ist die Lieferung vieler Fototafeln von Gattungen, für die noch kein Text existiert.

Die Loseblatt-Sammlung, in zwei Ordnern übersichtlich sortierbar, ist inzwischen schon sehr umfangreich. Sie kann insgesamt zum Preis von 602 DM bezogen werden.

H. Dierschke

INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN. – Nieders. Landesverwaltungsamt – Fachbehörde für Naturschutz. Hannover.

Von den in kürzeren Abständen erscheinenden Heften sind zwei neue sicher von Interesse. Sie können direkt beim Herausgeber bestellt werden.

5/88 (S. 78–108): BIERHALS, E.: CIR-Luftbilder für die flächendeckende Biotopkartierung.

GARVE, E., SCHUPP, D.: Aktuelles zur Kartierung der gefährdeten Blüten- und Farnpflanzen in Niedersachsen.

1/89 (S. 1–20): POHL, D.: Bibliographie über naturschutzbedeutsame Literatur für die Naturräumliche Region „Harz“. (Enthält auch unveröffentlichte Gutachten, Diplomarbeiten u.ä.).

H. Dierschke

AUGSBURGER ÖKOLOGISCHE SCHRIFTEN 1: Biotopkartierung Augsburg. – 154 S. Amt für Umweltschutz und Grünordnung, Dr.-Ziegenpeck-Weg 10. 8900 Augsburg.

In dieser neuen Reihe sollen Ergebnisse anwendungsorientierter ökologischer Forschung veröffentlicht werden. Der erste Band faßt Grundlagen der Biotopkartierung im weiteren Stadtgebiet von Augsburg zusammen. Die Verbreitung der Haupttypen ist in Karten dargestellt. Statistische Auswertungen (Flächenverteilung, Flächenanteil u.a.) schließen sich an.

375 wertvolle Einzelbiotope sind aufgelistet und in einer Karte eingetragen. Auch einige Tiergruppen wurden erfaßt. Den Abschluß bildet eine Zustandserfassung der Bäume an Straßen und Plätzen der Stadt. Der Band ist sicher vorrangig für Ortskundige von Interesse, die ihn für 15 DM bei obiger Adresse bestellen können.

H. Dierschke

DBV-KREISVERBAND CELLE (Hrsg.) (1989): Naturschutz im Celler Land. – 153 S., 18 S/W-Fotos, Abb., Karten, Tab. Selbstverlag. Celle.

Anlässlich seines 80jährigen Bestehens hat der Kreisverband Celle des Naturschutzverbandes Deutscher Bund für Vogelschutz ein Buch herausgegeben, das anhand verschiedener Beispiele über die Pflanzen- und Tierwelt des Landkreises Celle sowie über Aktivitäten des DBV, Probleme und Aufgaben im Naturschutz informiert. Unter den 20 Beiträgen verschiedener Autoren finden sich auch Arbeiten zur Flora und Vegetation einzelner bemerkenswerter Gebiete sowie eine Artenliste aller Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle. Das interessante Buch wendet sich an einen breiten Leserkreis und kann zum günstigen Preis von 9,80 DM (zzgl. Versandkosten) beim Umwelt- und Informationszentrum (Schuhstr. 40, 3100 Celle) erworben werden.

T. Heinken

POTT, E. (1989): Wald und Forst. Pflanzen und Tiere in ihrem Lebensraum – ein Biotopführer. 4., völlig Neubearb. Aufl. – 127 S., 165 Farbfotos, 118 Zeichnungen. BLV Verlagsgesellschaft, München, Wien, Zürich.

Für den biologisch interessierten Laien, der sich im Wald zurechtfinden möchte, bildet dieses Büchlein (14,80 DM) eine erste Orientierungshilfe. Einigen leicht verständlichen Einführungskapiteln folgen gute Farbfotos mit kurzem Text über wichtige Gehölze, krautige Pflanzen, Moose, Pilze und Vertreter einzelner Tiergruppen (mit starkem Anteil der Vögel). Über die Auswahl der Arten kann man verschiedener Meinung sein, z.B. über *Melica nutans* als einzigen (dabei weniger verbreiteten) Vertreter der Waldgräser.

H. Dierschke

WITT, R., RISSLER, A. (1988): Natur in Not. – 160 S., 159 Farbfotos, 16 doppelseitige Farbillustrationen, 18 Schwarzweißzeichnungen. Franckh/Kosmos Verlagsgruppe. Stuttgart.

In diesem Buch wird der Naturzerstörung und ihren Ursachen auf den Grund gegangen. Mit Text und Bild, vor allem aber auch mit handfesten Zahlen werden Siedlungen und Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Freizeit- und Erholungsbetrieb angeklagt. Den Hauptteil des Buches nehmen Beschreibungen einer Auswahl wertvoller und bedrohter Lebensräume ein, wobei Fotos und Zeichnungen den Text auflockern und ergänzen. Am Schluß steht jeweils eine tabellarische Übersicht der Zahl nachgewiesener Pflanzen und Tierarten (nach Hauptgruppen gegliedert), wie man sie sonst schwer finden wird.

Der Text ist leicht verständlich und bringt anschauliche Einzelbeiträge (der Verfasser ist Redakteur der Zeitschrift Natur). Angesprochen werden Feuchtwiesen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Moore, Heiden, Magerrasen, Hecken, Schutzplätze und Rinnen, Hohlwege, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Steinhäufen und -riegel, Höhlen und Stollen, Weinberge, Bäche und Watt.

Dieses vom DBV unterstützte Buch (39,80 DM) wird sicher viele interessierte Leser finden und sie zum Nachdenken anregen.

H. Dierschke

LOHMANN, M., HAARMANN, K. (1989): Vogelparadiese. 122 Biotope zwischen Wattenmeer und Bodensee. – Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin.

Bd. 1: Norddeutschland und Berlin mit 64 Gebietsbeschreibungen. – 319 S., 91 Farbfotos, 68 Farbkarten, 75 Vogelzeichnungen.

Bd. 2: West- und Süddeutschland mit 58 Gebietsbeschreibungen. – 287 S., 57 Farbfotos, 65 Farbkarten, 45 Vogelzeichnungen.

Diese beiden Büchlein (je 32 DM, zusammen 56 DM) geben eine kurze Übersicht aller bedeutenden Vogelschutzgebiete der Bundesrepublik. Die Autoren sehen durchaus die Gefahr, durch genauere Informationen Besucher in diese Gebiete zu lenken, versprechen sich aber eher eine Verbesserung des Naturschutzes. In der Tat ist kompromißloser Naturschutz im Geheimen nur teilweise das richtige Mittel. Geeignete Öffentlichkeitsarbeit, Herrichtung von Teilgebieten für schonenden Besuch und Führungen mit guter Information bei gleichzeitig strengem Schutz anderer Teilgebiete sind auf Dauer sicher förderlicher. Dies ist bei Tieren allerdings restriktiver zu sehen als bei Pflanzen, die oft ja überhaupt nur durch Störungen (Mahd, Beweidung) erhalten bleiben. Im ersten Band sind diese und andere bedenkenswerte Überlegungen ausführlicher dargelegt. „Wir wollen mehr Menschen für die liebenswerte Kunst des Vogelbeobachtens

gewinnen. Und wir wollen noch mehr Menschen dazu anregen, wenn schon nicht aktive Naturschützer, so doch verantwortungsvolle Naturbenützer zu werden“ (S. 27).

Jedes der 122 Gebiete wird kurz vorgestellt (Lage, Größe, Landschaft, Lebensräume, Vogelwelt, Bedeutung, Schutz, Gefährdung, Betreuung, Beobachtungsmöglichkeiten). Listen der Brut- und Gastvögel vermitteln einen ornithologischen Überblick. Literaturangaben und Adressen von Betreuern ermöglichen nähere Kontakte, Karten mit eingetragenen Parkplätzen und Beobachtungsstellen den direkten (gelenkten) Zugang. Man kann die beiden Bände aber auch einfach zu Hause benutzen, um sich einen Überblick der noch vorhandenen Restgebiete und ihrer Probleme zu verschaffen.

H. Dierschke

KÜSTER, H. (1988): Der prähistorische Mensch und seine Umwelt. (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Band 31). 430 S., zahlreiche Abb. und Tafeln. Konrad Theiss Verlag, Stuttgart.

Der Titel dieses Buches verspricht viel, täuscht aber den Leser; denn das Werk stellt keineswegs eine grundlegende oder systematische Abhandlung über den prähistorischen Menschen und auch nicht eine solche über dessen Umwelt dar, sondern es ist eine Sammlung von „Beiträgen zur Umweltgeschichte des prähistorischen Menschen“. So oder ähnlich hätte der Titel zutreffender heißen sollen. Das Buch besteht aus Aufsätzen, die anlässlich des 65. Geburtstages der Botanikerin Udelgard KÖRBER-GROHNE zusammengetragen wurden. Als Festschrift enthält es eine Laudatio und ein Schriftenverzeichnis der zu Ehrenden. Es bietet darüberhinaus in fünf Abschnitten „Allgemeine Beiträge“ von sehr verschiedener Thematik sowie Aufsätze und Berichte über Forschungen, die das „Neolithikum“, die „Bronze- und Eisenzeit“, die „Römische Zeit“ und das „Mittelalter“ betreffen.

Die meisten Beiträge gelten Befunden aus Deutschland, einige auch solchen aus den Niederlanden, der Schweiz, England, Polen, Ungarn und der Tschechoslowakei. Entsprechend weit streuen die behandelten Themen. Oft handelt es sich um Fundberichte, in denen die bei archäologischen Grabungen gefundenen Pflanzenreste (Früchte, Samen, Holzkohle, usw.) zusammengestellt und ausgewertet werden. Andere Beiträge befassen sich mit besonderen Funden; manche davon werden das Interesse vieler Leser auf sich ziehen, wie etwa die mittelalterlichen Moosseile aus Duisburg, Köln und Aachen, gedreht bzw. geflochten aus Gemeinem Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*), die ersten derartigen Funde überhaupt. Oder wie ein kleines, nur 45 ml fassendes römerzeitliches Gefäß aus Bronze, das in Uitgeest in den Niederlanden ausgegraben wurde, in der Hauptsache Rettichsamen enthielt und vermutlich medizinischen Zwecken diente. Oder wie die Perlen aus Samen oder Steinkernen, die aufgenäht auf neolithische Stoffreste oder bearbeitet und durchbohrt lose gefunden wurden.

Daß in den Kulturschichten einiger neolithischer Seeufersiedlungen der Schweiz Früchte von Sellerie und Dill sowie Klausen der Zitronenmelisse nachgewiesen wurden, Arten, die hier nicht heimisch sind, dürfte manchen Leser überraschen und ihn veranlassen, die kulturgeschichtlichen Ausführungen solcher Beiträge genauer zu lesen. Diese und weitere Befunde lassen ahnen, in wie vielfältiger Weise schon der prähistorische Mensch Pflanzen zu nutzen wußte. Andere Artikel machen deutlich, in welchem Maß der Mensch durch seine Tätigkeit den sogenannten Unkräutern, deren Zahl seit dem Mesolithikum stetig angestiegen ist, neue Wuchsorte schuf. Auch vom Anbau und der Nutzung von Kulturpflanzen und von Beobachtungen aus der praktischen Arbeit in Feldpflanzenreservaten wird berichtet. In mehreren pollenanalytischen Beiträgen werden die anthropogenen Veränderungen der Waldvegetation in verschiedenen Gegenden, in einem anderen Seespiegelschwankungen des Federsees rekonstruiert. Eine weitere Abhandlung gilt den Arten heutiger Saumgesellschaften und ihren Nachweisen aus früherer Zeit.

Die Festschrift bietet dem Leser eine große Fülle von Informationen und Einzelbeobachtungen, aber – wäre es überhaupt möglich? – keine Synthese. Obwohl sich die meisten Autoren um eine umweltgeschichtliche Deutung ihrer Befunde bemühen, ist eine Rekonstruktion der Umwelt des prähistorischen Menschen mit den vorgelegten Daten nicht möglich. Sie müßte auch mehr als nur botanische Befunde einbeziehen. Die zahlreichen Abbildungen sind sehr gut reproduziert. Das Buch (125 DM) wird Fachkollegen und interessierten Laien als Anregung und vielseitige Informationsquelle dienen.

E. Grüger

KÜSTER, H. (1988): Vom Werden einer Kulturlandschaft. Vegetationsgeschichtliche Studien am Auerberg (Südbayern). – XII + 214 S., 61 Schwarzweiß-Abb., 2 farbige Abb., 10 Beilagen. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim.

Das großformatige Buch stellt Ergebnisse eines interdisziplinären Forschungsprojektes dar. Verschiedene Autoren tragen Material zur Landschaftsgeschichte im bayerischen Alpenvorland zusammen, speziell für das Gebiet am Auerberg bei Schongau, wo bereits eine frühromische Stadt existierte. Hauptgrundlage sind fein aufgelöste Pollendiagramme. So können Veränderungen der nacheiszeitlichen Vegetation detailliert dargestellt und datiert, Ergebnisse aus verschiedenen Mooren synchronisiert werden. Hieraus ergibt sich eine „Bio-Chrono-Stratigraphie“ für das untersuchte Gebiet.

Zahlreiche Pollenkurven einzelner Pflanzen verdeutlichen die Waldgeschichte und die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Arten. Die heute existierenden Waldgesellschaften werden zurückverfolgt. Weitere Kapitel gelten der Siedlungsgeschichte, der Moorentwicklung und Klimageschichte. Aus torfchemischen Untersuchungen wird auf Stoffeinträge in verschiedenen Zeiten gefolgert.

Der auch für den Nichtfachmann leicht verständliche Text verbindet gut spezielle Ergebnisse mit breiteren Grundlagen. So vermittelt das Buch nicht nur einen Einblick in die Landschaftsgeschichte am Auerberg, sondern darüberhinaus auch allgemeinere Kenntnisse. Der guten Ausstattung angemessen, aber sicher einer weiteren Verbreitung entgegen steht der Preis (198 DM).

H. Dierschke

BROHMER, P., SCHAEFER, M. (1988): Fauna von Deutschland. 17. überarb. Aufl. – 586 S. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Heidelberg, Wiesbaden.

Diese bewährte Bestimmungsauna, 1914 erstmals erschienen, liegt nun in 17. Auflage vor, überarbeitet vom 2. Autor. Sie ist damit etwa dem „Schmeil“ in der Botanik vergleichbar. Einige Tiergruppen werden neu bearbeitet, für die Säugetiere ist ein Bestimmungsschlüssel für Schädel in Gewöllen hinzugekommen. Das sehr handliche Buch (49,80 DM) richtet sich an diejenigen, die über Bilderbücher hinaus tiefer in die große Vielfalt unserer Tierwelt eindringen wollen, und ist hier eine unentbehrliche Grundlage.

H. Dierschke

SINGER, D. (1988): Die Vögel Mitteleuropas. – 384 S., 435 Farbfotos, 204 farbige Zeichnungen, 46 Schwarzweißzeichnungen, 69 farbige Ei-Darstellungen. Kosmos Naturführer. Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart.

Dieses mit zahlreichen hervorragenden Farbfotos und einem übersichtlichen Text ausgestattete Bestimmungsbuch (36 DM) kann ergänzend zu den bisher schon zahlreich erschienenen Vogelbüchern das sichere Ansprechen unserer Vogelwelt erlernen helfen bzw. erleichtern. Das Auffinden eines beobachteten Vogels im Buch soll durch einen Silhouetten-Bestimmungsschlüssel ermöglicht werden. Berücksichtigt sind fast alle mitteleuropäischen Arten, doch fehlen 20 regelmäßig in Deutschland brütende oder durchziehende Arten, die zudem zu den nicht so leicht bestimmbareren Vögeln gehören (z.B. Ohrentaucher, Kurzschnabelgans, Rotkehlpieper, Schlagschwirl).

Sinnvoll sind zusätzliche Kapitel, die Fraßspuren, Rupfungen, Gewölle und Kot behandeln, fragwürdig dagegen Abschnitte über Eier und Nester. Leider hat es sich immer noch nicht durchgesetzt, aus Naturschutzgründen auf Fotos von brütenden Vögeln, Nestern und Jungvögeln zu verzichten.

V. Dierschke

DIERL, W., RING, W. (1988): Insekten. Mitteleuropäische Arten – Merkmale, Vorkommen, Biologie. – 238 S., 89 Farbtafeln mit 484 Einzeldarstellungen. BLV Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

Das Buch fällt zunächst durch hervorragende farbige „Gemälde“ einer großen Auswahl unserer Insekten und ihrer Larven auf, die alleine die Anschaffung lohnen (39,80 DM). Es vermittelt so schon beim Ansehen eine gute Vorstellung von der großen Vielfalt an Formen und Farben dieser Tiergruppe. Wie immer bei solchen Büchern bildet die Auswahl der darzustellenden Arten ein Problem. Für genauere Bestimmungen wird auf weiterführende Fachliteratur verwiesen. Ein einfacher, durch Grafiken übersichtlicher Bestimmungsschlüssel führt zu den Ordnungen der Insekten, die auch im Text kurz erläutert werden. Zu den Farb-

zeichnungen gehört ein danebenstehender Text (Merkmale, Verbreitung, Biotope, Larven und ihre Nahrung u.a.). Wer nur eine etwas gröbere Übersicht und Einordnungsmöglichkeit sucht oder sich einfach an Schönheiten der Natur erfreuen will, findet hier eine gelungene Einführung.

H. Dierschke

LUDWIG, H.W. (1989): Tiere unserer Gewässer. Merkmale, Biologie, Lebensraum, Gefährdung. – 255 S., 209 Farbfotos, 262 Zeichnungen, BLV Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

„Das erste Ziel dieses Buches ist es, dem Leser das Erkennen und sichere Ansprechen der wichtigsten Süßwassertiere Mitteleuropas zu ermöglichen ... Das zweite, nicht minder wichtige Anliegen ist es, die Lebensweise und die ökologischen Ansprüche der behandelten Arten zu schildern, ihre unterschiedlichen Biotope zu charakterisieren und die wichtigsten Methoden der Wasseranalyse zu vermitteln...“ (S. 5). Damit ist schon Wesentliches über dieses Buch gesagt.

Obwohl natürlich nur ein Teil unserer Wassertiere aufgeführt werden kann, ergeben die vielen klaren Fotos und farbigen Zeichnungen doch einen guten Überblick der verschiedensten Gruppen von den Einzellern bis zu Amphibien und Fischen. Vor allem für den interessierten Laien bietet sich die Möglichkeit, gefundene Tiere einzuordnen und wichtige Informationen nachzulesen, die den Bildern jeweils in Kurzform gegenübergestellt sind (Schutz, Gefährdungsgrad nach Roter Liste, Lebensraum, Biologie, Verbreitung, Saprobienindex u.a.).

Auch die einführenden Kapitel über den Lebensraum Wasser, Gewässertypen, Gewässeranalyse, Gewässergüte, Naturschutz und zu den Tierstämmen vermitteln einen raschen Überblick. Wer sich im Gelände oder auch am Gartenteich mit der Lebewelt des Wassers beschäftigen will, findet in diesem Buch (39,80 DM) einen guten Helfer.

H. Dierschke