

Bücherschau

(Besprechungen, soweit nicht gesondert angegeben, von H. Dierschke)

WILMANN, O. (1993): Ökologische Pflanzensoziologie. 5. Auflage. – UTB 269. 480 S., 55 Abb., 25 Tab., 30 Blockschemata. Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg, Wiesbaden.

Schon wieder gibt es eine Neuauflage dieses beliebten und offenbar weit verbreiteten Buches (4. Aufl. 1989). Und wieder hat sich die Verfasserin viel Mühe gegeben, das Buch auf neuesten Stand zu bringen. Die Seitenzahl hat um 102 zugenommen. Durch Ausnutzung verschiedener Schrifttypen hat das Buch an Übersichtlichkeit wesentlich gewonnen, sowohl im Text als auch in Tabellen, syntaxonomischen Übersichten u. a. Beibehalten ist das Konzept, bei einem Gang durch das System der Pflanzengesellschaften jeweils an passender Stelle allgemeine Grundlagen und/oder Anwendungsbeispiele einzufügen, also eine allgemeine Pflanzensoziologie, verpackt in verschiedenerlei Vegetationstypen (Klassen). Auch die Grundstruktur der Kapitel ist großenteils gleich geblieben, aber mit mancherlei Abwandlungen, Ergänzungen (bes. auch Literatur) im Text; Abbildungen und Tabellen wurden überarbeitet, z. T. ausgewechselt und ergänzt. Noch stärkeres Gewicht haben biocoenologische Fragen gewonnen, denen erstmals auch ein kleines Einführungskapitel gewidmet ist. Das inhaltsreiche Buch (44 DM) gehört inzwischen als Standardwerk in jede geobotanische Literatursammlung. Wer schon eine ältere Auflage besitzt, sollte sich trotzdem eine Neuschaffung überlegen.

PFADENHAUER, J. (1993): Vegetationsökologie – ein Skriptum. – 301 S., 83 Abb., 48 Tab. IHW-Verlag, Bert-Brecht-Str. 18, Eching.

„Die Vegetationsökologie beschreibt als raumbezogene Wissenschaft die Pflanzendecke der Erdoberfläche; ... Sie untersucht Beziehungen innerhalb und zwischen Pflanzengemeinschaften;“ Mit dieser in der Einleitung gegebenen Definition wird klar, daß es sich nicht um ein Buch über Synökologie sondern über Vegetationskunde handelt, wie denn auch der Inhalt bestätigt. Zwar wird im Teil „Allgemeine Vegetationsökologie“ auch der Standortskomplex behandelt, aber nur als ein Kapitel. Weitere besprechen Merkmale von Pflanzengesellschaften, Arealkunde, Vegetationsgeschichte, Vegetationsdynamik, Vegetationsbeschreibung und -gliederung, Vegetationsverbreitung, Angewandte Vegetationsökologie. Auch handelt es sich nicht um ein umfassendes Lehrbuch, sondern, wie schon im Titel ausgedrückt, um ein oft mehr stichwortartiges Skript, wohl in Anlehnung an entsprechende Vorlesungen entstanden. Dies hat Vor- und Nachteile: Auf der einen Seite werden in Kürze viele Aspekte der Vegetationskunde angesprochen und mit Beispielen dargestellt. Durch Literaturzitate (es könnten noch mehr sein) wird zur Vertiefung angeregt. Andererseits muß vieles gerade für den Anfänger (für den das Buch ja wohl gedacht ist) zu verkürzt und teilweise auch fragmentarisch bleiben (das Kapitel über Vegetation und Standortfaktoren umfaßt z. B. nur 29 Seiten). Im Vorwort wird auf die zunehmende Bedeutung der Vegetationsdynamik hingewiesen, das entsprechende Kapitel enthält aber nur 5 Seiten! Mit Hilfe des Sachwortverzeichnisses kann man das Buch teilweise als kurz informierendes Lexikon verwenden. Für einen bereits kundigen Studenten dürfte es ein guter Fragengeber zur Examensvorbereitung sein.

Im zweiten Teil über Spezielle Vegetationsökologie werden ausgewählte Teilbereiche der Vegetation Mitteleuropas vorgestellt, wobei nicht syntaxonomische Einheiten sondern gröbere Typen (z. B. Wälder, Auen, Moore) samt ihrer Lebensbereiche im Vordergrund stehen. Da aber Namen von Syntaxa reichlich genannt werden, sollte irgendwo im Buch die Nomenklatur des Systems erklärt werden. Manches ergänzt mit Beispielen den allgemeinen Teil. Hier wären Querverweise sehr nützlich.

Wer sich über die Vielfalt vegetationskundlicher Fragestellungen und Erscheinungen informieren will, findet in diesem Buch (58 DM) eine sehr breite Palette, auch zur Rekapitulation in einzelnen Teilbereichen. So kann es als Einstieg in die Vegetationskunde von Nutzen sein.

HABER, W. (1993): Ökologische Grundlagen des Umweltschutzes. – Umweltschutz-Grundlagen und Praxis, Band 1. 98 S., 4 Tab., 12 Abb. Economica Verlag, Bonn.

Das vorliegende Buch ist der erste Band einer von K. Buchwald und W. Engelhardt herausgegebenen Reihe. Geplant sind 17 Bände (je ca. 30 DM), die sich, nach Sachgebieten geordnet, mit verschiedenen Aspekten des Umweltschutzes befassen und eine Art Fortschreibung des bis 1980 erschienenen „Handbuch

für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt“ darstellen sollen. Das Hauptgewicht soll auf der Praxis des Umweltschutzes liegen, wofür auch die wichtigsten wissenschaftlichen Grundlagen behandelt werden. Der nun erschienene erste Band gibt zunächst eine kurze Einführung in ökologische Grundlagen in leicht verständlicher Form. Betont werden die vielfältigen Wechselbeziehungen verschiedener Umweltsphären, die multidisziplinäres Denken und Handeln erfordern. Ökosysteme und ihre biologischen Teile (Populationen, Biozöosen) stehen im Vordergrund. Ihre Produktivität, Dauerhaftigkeit, Dynamik u. a. werden angesprochen, heute oft gebrauchte Begriffe wie Stabilität, Resistenz, Resilienz, Diversität zusammenhängend erläutert. Breiteren Raum nehmen auch menschlich bedingte Umweltveränderungen ein, ausmündend in unsere heutige, wenig positiv zu beurteilende Situation, gefolgt von den Funktionen der Umwelt für den Menschen. Wer in diesem Buch ein Ökologie-Lehrbuch vermutet, wird enttäuscht sein. Im Vordergrund stehen allgemeinere, auf ein multidisziplinäres Denken hinzielende Erörterungen, wie sie als Grundlage einer „ökologischen Gesinnung“ notwendig sind. Schon der geringe Umfang des Buches erlaubt keine speziellen Darstellungen ökologischer Fakten. Man wünschte sich aber wenigstens im Literaturverzeichnis mehr Zitate von in diese Richtung zielenden Publikationen, sei es allgemeine Lehrbücher oder Darstellungen beispielhafter Forschungsprojekte. Auf jeden Fall kann das Buch (29,80 DM) zur Versachlichung der oft (teilweise aus Unkenntnis) emotional geführten Umweltdiskussion beitragen.

ROTHMALER, W. (1955): Allgemeine Taxonomie und Chorologie der Pflanzen. Grundzüge der speziellen Botanik. Reprint der 2. Auflage (1992). – 215 S. IHW-Verlag, Bert-Brecht-Str. 18, Eching bei München. (Libri Botanici 3)

Werner Rothmalers „Allgemeine Taxonomie“ erschien 1950 und 1955 in zwei wenig umfangreichen und schnell vergriffenen Auflagen. So ist es äußerst begrüßenswert, daß nun ein unveränderter Nachdruck (36 DM) herausgegeben wird. Das Werk enthält nach Hanns Kreisel, der das Geleitwort verfaßte, „das wissenschaftliche Credo seines Verfassers“. Dazu zählt vor allem die geographisch-morphologische Methode, die auf Richard von Wettstein beruht und von Rothmaler weiter entwickelt wurde. Die geographisch-morphologische Methode zieht neben den Merkmalen einer Sippe auch deren Areal zur taxonomischen Bewertung heran. Vor allem bei schwierigen taxonomischen Fragen, wie z. B. bei kombinierter Merkmalsverteilung, werden chorologische Argumente hinzugezogen. Je geringer die morphologischen Unterschiede zwischen zwei verwandten Sippen sind, desto höher ist die Unabhängigkeit ihres Verbreitungsgebietes zu bewerten. Je größer die morphologischen Unterschiede sind, als desto weniger wichtig wird ihr Areal für die taxonomische Stellung erachtet. Als Methode der Arealbewertung werden unter anderem Karten mit Linien gleicher Artenzahl einer Gattung sowie Karten mit Linien gleicher morphologischer Merkmale herangezogen. Solche Darstellungen geben Auskunft über die Entwicklungszentren einer Gattung. Das Buch zeigt Rothmalers Fähigkeit, grundsätzliche Dinge in kurzer und präziser Form darzustellen. Dabei läßt er aber nie den philosophischen Hintergrund der Thematik außer acht. Auch wenn Taxonomie und Systematik der Pflanzen seit dem Erscheinen des Werkes mit der numerischen und phylogenetischen Nomenklatur und der Kladistik erhebliche Fortentwicklungen erfahren haben, so sind die Ausführungen Rothmalers doch immer noch lesenswert und bieten vielerlei Denkanstöße.

H. Bruelheide

MASUCH, G. (1993): Biologie der Flechten. – 411 S. Quelle & Meyer. Heidelberg, Wiesbaden. (UTB-Taschenbuch 1546)

Dieses Lehrbuch gibt eine Einführung in die Biologie der Flechten, wobei der Schwerpunkt auf die studentische Ausbildung gelegt wird. In selbständigen Kapiteln werden die Stoffgebiete behandelt, die für das Verständnis des Flechtenlebens von Bedeutung sind. Hier werden Symbiose zwischen Pilz und Alge, morphologischer Aufbau, primärer und sekundärer Stoffwechsel, Flechtenwachstum und -fortpflanzung, Ökologie und Taxonomie behandelt. Zu Beginn eines jeden Kapitels wird eine Begriffsdefinition gegeben; den Hauptteil nehmen dann die theoretischen Grundlagen zu dem Teilgebiet ein. Es schließt sich stets ein praktischer Teil an, in dem Arbeitsanweisungen zu eigenen Untersuchungen und Experimenten gegeben werden. Den Schluß bildet ein umfassendes Literaturverzeichnis zu jedem Sachgebiet.

Außerordentlich begrüßenswert ist die zusammenhängende Darstellung von Grundlagen und Methoden. In den Praktikumsanleitungen finden sich Abschnitte über Fixierlösungen, Einbettungsmittel, Präparationstechniken, Isolierungs- und Kultivierungsmethoden. Auch aufwendige Methoden wie Gaswechsellmessungen und Isotopen-Methode zur N₂-Fixierung werden vorgestellt. Für die Bestimmung der Flechten sind Anweisungen zu chromatographischen Methoden von Bedeutung.

Innerhalb eines so auf Vollständigkeit bedachten Lehrbuches kann natürlich nicht jeder Einzelpunkt umfassend dargestellt werden, so daß der Autor beispielsweise im Ökologie-Kapitel viele Punkte nur anreißen

konnte. Immerhin werden hier aber recht ausführliche Daten zur Substratspezifität gegeben. Einen breiten Raum nehmen auch die Ausführungen über Schadstoffwirkungen und Bioindikation ein. Sogar der Flechtensoziologie wird ein eigenes Unterkapitel gewidmet.

Das Buch ist aufgrund seines klar strukturierten Aufbaus und seines leicht verständlichen Stils nicht nur für die universitäre Ausbildung von Interesse, sondern dürfte auch als relativ preiswertes Nachschlagewerk (48 DM) für Flechtenliebhaber empfehlenswert sein.

H. Bruelheide

THEURILLAT, J.-P. (1992): Étude et cartographie du paysage végétal (Symphytocoenologie) dans la région d'Aletsch (Valais, Suisse). – Beitr. zur Geobot. Landesaufnahme der Schweiz 68. Textband: 384 S., 68 Abb.; 5 Karten + 29 Tab. F. Flück-Wirth Kommissionsverlag, Ch-9053 Teufen.

Die Vegetationskomplex-Forschung (Synsoziologie) hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen und neue Anhänger gefunden. Neben Einzelergebnissen werden vor allem methodische und theoretische Grundlagen diskutiert. Am Beispiel des Aletschgebietes im Wallis werden in diesem umfangreichen Werk alle diese Aspekte angesprochen. In einem längeren Teil (92 S.) wird auf die Entwicklung von Syntaxonomie und Synsoziologie, ebenfalls auf landschaftsökologische Einheiten näher eingegangen, mit besonderer Berücksichtigung verschiedener Typen von Vegetationskomplexen. Ein weiterer Teil befaßt sich mit der eigentlichen Synsoziologie seit 1973 und ihren verschiedenen Konzepten (74 S.). Damit liegt eine sehr breite Grundlageninformation über verschiedene Fragen von Vegetationskomplexen vor, die in eigene Vorschläge des Verfassers ausmünden. Es wird ein hierarchisches System zunehmend komplexer und räumlich größerer Einheiten entworfen, mit der Sigmassociation als Grundeinheit. Die Begriffe für höhere Komplexeinheiten im Sinne größerer Landschaftsteile (z. B. Hypergeosigmassociation, Gigachorosigmassociation) sind zwar konsequent, für die Praxis aber wenig handhabbar.

Erst auf Seite 243 beginnt die exemplarische Darstellung einer Landschaftsgliederung nach Vegetationskomplexen aus dem Aletschgebiet, auf der Grundlage von 289 synsoziologischen Aufnahmen mit zunehmender Synthese bis zu hohen Komplexeinheiten. Farbige Karten und zahlreiche Tabellen stellen die Ergebnisse im einzelnen dar.

Für jeden, der sich mit Vegetationskomplexen befaßt, bildet das Werk eine äußerst ergiebige Fundgrube für Geschichte, Grundlagen, neue Konzepte und ihre Anwendungen, die zu eigenem Detailstudium und zur weiteren Diskussion anregen sollte. Sicher die bisher umfassendste Darstellung zum Komplex Landschaft-Vegetation aus pflanzensoziologischer Sicht.

GRADMANN, R. (1992): Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. 5. Auflage. – 469 + 74 S. Verlag des Schwäbischen Albvereins. Hospitalstr. 21 B, 70174 Stuttgart.

Dieses erstmals 1898 erschienene Buch gehört zu den Klassikern geobotanischer Literatur. Die 4. Auflage von 1950 ist seit langem vergriffen. Jetzt liegt ein unveränderter Nachdruck vor. Die Beschreibungen von Landschaften, Pflanzen und Gesellschaften der Schwäbischen Alb können sicher weiter Interesse erwecken. Manche der beschriebenen Vegetationstypen werden auch heute noch ähnlich gesehen. Andere wie die Steppenheide wurden inzwischen detaillierter gegliedert, ohne daß ihre Darstellung an Wert verloren hätte. In den früheren 1. Band wurden die ehemals getrennten Bildtafeln (farbige Pflanzendarstellungen, alte Schwarzweißfotos) einbezogen. Der zweite Teilband (Flora) wurde als veraltet weggelassen. Dafür ist neu ein Register alter und heute gebräuchlicher lateinischer Pflanzenamen aufgenommen. Das jetzt sehr kompakte Buch mit einem günstigen Preis (50 DM) sollte erneut viele Leser finden.

COLDEA, Gh. (1991): Prodrome des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines). – Documents Phytosociologiques N.S. 13: 317–539. Camerino.

Mit der Synthese von über 9000 Vegetationsaufnahmen hat der Verfasser einen wichtigen Baustein für eine syntaxonomische Übersicht Europas geschaffen. In stark komprimierten Übersichtstabellen werden 165 Assoziationen zu 48 Verbänden, 28 Ordnungen und 21 Klassen zusammengefaßt. Der französische Text enthält allgemeinere geographische und geobotanische Grundlagen über die rumänischen Karpaten und Kurzbeschreibungen aller Syntaxa. Viele zumindest der höherrangigen Syntaxa sind auch bei uns geläufig, andere kommen nur in der Karpaten vor. So bildet das Werk auch für Arbeiten in Mitteleuropa wertvolles Vergleichsmaterial und sollte deshalb auf großes Interesse stoßen.

DIRKSE, G. M. (1993): Bostypen in Nederland. – Wetenschappelijke Mededeling KNNV 208. 164 S., zahlreiche Tabellen, Abb., Fotos. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Oudegracht 237, NL-3511 NK Utrecht.

In diesem Büchlein sind zahlreiche Daten über die Wälder der Niederlande kurz zusammengefaßt. 1914 Vegetationsaufnahmen einer landesweiten Erfassung 1984/85 (Vierde Bosstatistiek) sind per Computer ausgewertet (TWINSPAN). Hauptergebnis sind Übersichtstabellen (je dreiteilig für Gehölzschichten, Krautschicht, Mooschicht) mit Anteilen und mittlerem Deckungsgrad aller alphabetisch geordneten Arten mit über 10 % Stetigkeit. Dazu gibt es für jede unterschiedene Gesellschaft (9 Assoziationen mit Subassoziationen) eine Karte der Aufnahmeorte, ein Spektrum der Stickstoffzeigerwerte sowie genauere textliche Angaben (in Niederländisch) und einzelne Fotos. Das Buch lehnt sich zwar an übliche pflanzensoziologische Einheiten großenteils an, hat aber mehr den Charakter einer Übersicht von Daten zum raschen Nachschlagen. Über Bestimmungsschlüssel gelangt man von Artengruppen aus zu den unterschiedenen Gesellschaften. Zum Vergleich sind die zahlreichen Angaben auch außerhalb der Niederlande wertvoll.

OTTO, A. (1992): Die Vegetationsentwicklung in Naßbaggerungen der bayerischen Donaubene. Eine Bilanz des floristischen Inventars in Abhängigkeit von Abgrabungsmerkmalen. – Libri Botanici 4. 115 S., 29 Tab., 57 Abb., 1 Übersichtsplan. IHW-Verlag, Bert-Brecht-Str. 18, Eching.

Untersucht wurden in der Donauebene 385 Kiesgruben von insgesamt etwa 1000 Abgrabungen. Solche Bereiche stellen teilweise wertvolle Sekundärbiotope vieler Pflanzen und Tiere dar. Die Arbeit soll eine Bilanz der Uferpflanzen und grober Vegetationstypen geben, bezogen auf verschiedene Abgrabungstypen. Belegt werden 744 Gefäßpflanzen mit über 27000 Einzelnachweisen, die in verschiedener Weise zusammengefaßt und verglichen sind. Etwa 40 % des Inventars der Umgebung lassen sich an den Ufern der Kiesgruben nachweisen, allerdings nur gut 50 % aller Feuchtgebietsarten. Seltenheiten kommen kaum vor, aber doch 60 überregional gefährdete Sippen. Neben den Ergebnissen selbst sind die sehr vielfältigen Auswertungen des Datenmaterials hervorzuheben, die zu ähnlichen Untersuchungen anregen können (68 DM).

SCHWICKERT, P. W. (1992): Vegetationsgeographische Untersuchungen im Hohen Westerwald unter besonderer Berücksichtigung der Pflanzengesellschaften des montanen Grünlandes. – Fauna und Flora Rheinland-Pfalz, Beih. 4: 3–136. Landau.

Den Schwerpunkt dieser Arbeit bildet die Beschreibung der Berg- und Feuchtwiesen des Westerwaldes, die zuvor kaum durch Aufnahmematerial belegt worden waren. Ausgehend von der Kartierung der Wuchsorte von *Trollius europaeus* werden die montanen Grünlandgesellschaften, in denen die Art vorkommt, sowie deren Kontaktgesellschaften pflanzensoziologisch erfaßt. Unterschieden werden vor allem *Poo-Trisetetum*, *Geranio-Trisetetum*, *Polygalo-Nardetum*, *Scirpetum sylvatici*, *Crepido-Juncetum*, *Junco-Molinietum* sowie weitere Gesellschaften und Brachestadien. Auf 6 ausgewählten Flächen wurden bodenchemische Daten als Jahresgang über 7 Termine erhoben, die zur ökologischen Charakterisierung der Vegetationseinheiten dienen. Ebenfalls zur Interpretation wird eine quantitative Auswertung nach Zeigerwerten für alle Gesellschaften vorgenommen und das Ergebnis der mathematischen Berechnung als Ökogramm vorgestellt. Der Autor gibt ferner in der Beschreibung des Untersuchungsgebietes einen guten Überblick über die naturräumlichen Gegebenheiten und über die Vegetations- und Nutzungsgeschichte. Auch eine Karte der potentiell natürlichen Vegetation (1:200000) ist der Arbeit beigefügt.

Die ursprünglich als Diplomarbeit entstandene Arbeit ist durch die 114 Vegetationsaufnahmen und die aufgeführten Meßergebnisse sicherlich für jeden Vegetationskundler von Wert, wobei vielleicht methodisch einige Abstriche zu machen sind. Diese äußern sich in der häufig nicht nachvollziehbaren Gliederung der Gesellschaften und der etwas großzügigen Auslegung von Arten als Kenn- und Trennarten. Auch wäre die Erfassung von Kryptogamen zumindest in den Gesellschaften des Feuchtgrünlandes wünschenswert gewesen. Nichtsdestotrotz gibt die Arbeit einen guten Überblick der Grünlandvegetation des Hohen Westerwaldes und ist mit ihrer guten Ausstattung an Farbfotos und umfangreichen Literaturrecherchen insgesamt eine sehr lohnende Anschaffung.

H. Bruelheide

FLORA UND VEGETATION DER KANARISCHEN INSELN

Zu diesem Themenkreis sind kürzlich vier Bücher neu oder in neuer Auflage erschienen, die sich gegenseitig gut ergänzen und für das Reisegepäck botanisch Interessierter in Frage kommen:

ASOCIACION ESPAÑOLA DE FITOSOCIOLOGIA (1993):

Itinera Geobotanica 7. – 525 S. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Campus Vegazana s/n. Universidad León. E-24071 León.

Zur diesjährigen Tagung der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde ist ein umfangreicher Exkursionsführer über Teneriffa in Englisch/Spanisch erschienen, der für diese Insel sehr reichhaltige allgemeine und botanische Informationen enthält. Der eigentliche Führer (Rivas-Martínez et al.; S. 5–167) bringt zunächst Angaben (Text, Karten, Abbildungen, Tabellen) zu Geologie, Böden, Klima (sehr ausführlich) und biogeographischer Gliederung. Die potentiell natürliche Vegetation wird in klimabedingten Serien (Sigmeten) zusammengefaßt. Für die einzelnen Exkursionsgebiete ist die Vegetation in sehr übersichtlichen dreidimensionalen Ausschnitten schematisch gezeichnet, mit kurzer Charakterisierung der Gesellschaften, gefolgt von einer syntaxonomischen Übersicht aller bekannten Assoziationen und Subassoziationen. In einem zweiten Kapitel (S. 169–374) sind die Pflanzengesellschaften selbst genauer mit ausführlichen Vegetationstabellen dargestellt, etliche Syntaxa erstmals beschrieben; eine sehr detaillierte Monographie der Insel. Auch wer wenig Interesse an den vielen „-etums“ hat, findet in den Tabellen gebiets- und standortsbezogene Artenlisten, gut geeignet zur Vor- und Nachbereitung eigener Exkursionen. Ein Katalog (Schönfelder et al.; S. 375–404) stellt alle bekannten Gefäßpflanzen der Insel mit chorologischen Angaben zusammen. Kleinere Kapitel befassen sich mit einigen Endemiten (mit Verbreitungskarten) und Einzelarten. Eine Bibliographie (71 S.) rundet das Buch ab.

Dieser Band (2500 Pts. + Porto) ist eine wichtige Grundlage jeder botanischen Reise nach Teneriffa, ein gutes Nachschlagewerk am Ort selbst und auch für vergleichende Vegetationsbetrachtungen von großem Wert.

HOHENESTER, A., WELSS, W. (1993): Exkursionsflora für die Kanarischen Inseln, mit Ausblicken auf ganz Makaronesien. – 374 S., 438 Zeichnungen, 96 Farbfotos. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

Zur oben rezensierten Teneriffa-Exkursion 1993 war die vorliegende Bestimmungsflora gerade erschienen und erregte viel Aufmerksamkeit. Stellt sie doch die erste Bestimmungsflora der Gefäßpflanzen für die Kanarischen Inseln dar, sodaß bereits Interesse an einer spanischen Übersetzung laut wurde. Das Buch ist Ergebnis vieler Exkursionen der Erlanger Geobotaniker in 30 Jahren. Den Bestimmungsschlüsseln sind kurze Bemerkungen zu den Inseln vorangestellt, außerdem eine syntaxonomische Übersicht der Pflanzengesellschaften (leider waren die Ergebnisse des oben erörterten Teneriffa-Führers noch nicht vorhanden). Der Bestimmungsteil selbst enthält für alle Sippen kurze Angaben zu Verbreitung (sehr übersichtlich die Angaben zu den einzelnen Inseln), Standort, Gesellschaftsanschluß. Deutsche Namen sind nicht neu erfunden worden, wohl aber einige typische einheimische Bezeichnungen angegeben, die auch öfter in der Literatur zu finden sind. Kleine Strichzeichnungen helfen beim Verständnis von Einzelheiten, ein Bildteil mit Farbfotos vermittelt Eindrücke von der Vielfalt an Formen und Farben. Es ist klar, daß dieses handliche Buch (68 DM) zur Grundausstattung jedes naturkundlich interessierten Kanaren-Reisenden gehört.

KUNKEL, G. (1993): Die Kanarischen Inseln und ihre Pflanzenwelt. 3. bearb. Aufl. – XII + 239 S., 177 Abb., 13 Karten, 32 Farbbilder. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, Jena, New York.

Unter der deutschsprachigen botanischen Literatur über die Kanarischen Insel nimmt das vorliegende Buch einen besonderen Platz ein, wie auch die 3. Auflage innerhalb von 14 Jahren erkennen läßt. Es gibt vor allem breite und tiefreichende Einblicke in die eigenartige Flora. Hervorzuheben sind die allgemeinen und auf die einzelnen Inseln bezogenen Beschreibungen, Aufzählungen und Listen der Gefäßpflanzen, wobei den endemischen Sippen (48 %) das besondere Interesse gilt. Taxonomische Anmerkungen zeigen, daß manches weiter in Diskussion ist und man sicher noch einiges Neue entdecken kann. Viele klare, auch optisch gelungene Strichzeichnungen charakteristischer Arten ergänzen den Text. Dagegen sind die Schwarzweißfotos teilweise weniger klar, besser die Farbfotos im Anhang (in beiden Fällen war die Druckqualität in der 2. Auflage besser!).

Auf die Vegetation wird teilweise nur recht allgemein eingegangen, bzw. groben Vegetationstypen werden Artenlisten zugeordnet. Bewußt wird die „Pflanzensoziologische Anarchie“ vermieden, was in diesem Rahmen von Vorteil sein mag. Nur der Lorbeerwald ist recht ausführlich beschrieben. Unbefriedigend ist

das Kapitel über „Ökologische Aspekte“. Anstelle des fast kommentarlosen Lebensformspektrums wäre ein Abschnitt über die mannigfachen Anpassungen der Pflanzen ergiebiger. Die übrigen Teilkapitel (Kultur- und Nutzpflanzen, eingeschleppte Arten, Einflüsse der Tiere, Naturschutz) sagen kaum etwas über die Lebensbedingungen aus. Eher wäre hierfür das Klimakapitel geeignet, das aber auch sehr allgemein gehalten ist. Einige weitere Einführungen zu Geologie, Bevölkerung, Tourismus, Landwirtschaft und Geschichte der botanischen Erforschung runden das Buch ab.

Wer sich vorwiegend für die Flora der Inseln interessiert, findet in diesem Buch (46 DM) eine ergiebige Quelle. Betont sei auch die in verschiedener Blickrichtung reichlich zitierte Literatur, die eine vertiefende Einarbeitung ermöglicht, wenn auch die meisten Zitate nur bis zu den 70er Jahren reichen. Einer eventuellen Neuauflage wäre eine stärkere Aktualisierung zu wünschen, sodaß eine „kürzlich erschienene Arbeit“ nicht von 1975 stammen sollte. Insgesamt unterscheidet sich die dritte Auflage von der zweiten vor allem in einer größeren Zahl von Abbildungen und deren besserer Einarbeitung in den Text.

SCHMIDT, H. (1992): Pflanzen auf Teneriffa. Ein naturkundlicher Führer. – 228 S., 440 Farbfotos, 5 Zeichnungen. Basilisken-Press. Marburg/Lahn.

„Dieses Buch soll dem besseren Verständnis für die bedrohte Landschaft und ihrer Pflanzenwelt dienen. Es wendet sich insbesondere an die vielen Blumenfreunde, die ihren Urlaub auf Teneriffa oder auf den Nachbarinseln verbringen.“ Diesem im Vorwort genannten Anspruch wird das Buch großenteils gerecht. Mit sehr schönen, gut ausgewählten Farbfotos werden fast 300 Pflanzenarten (oft im Gesamtbild und Detail) vorgestellt, einschließlich einer Reihe auffälliger eingeführter Zierpflanzen. Mit Hilfe von „Leitfotos“ wird der Benutzer auf bestimmte Vegetations- und Landschaftstypen hingewiesen, die dann einzeln mit Übersichts- und Detailfotos näher erläutert werden. So kann man durchaus eine Reihe von Arten recht sicher ansprechen, sich außerdem an den eindrucksvollen Fotos erfreuen. Für botanische Laien ergibt sich so ein erster Eindruck, für bereits genauer Informierte eine schöne Ergänzung, z. B. zur oben referierten Flora. Allerdings wünschte man sich etwas längere Texte zu den einzelnen Bildgruppen; auch die Einleitung könnte etwas ausführlicher sein. Mit 49,50 DM ist der Preis angemessen; schon wegen seiner guten Aufmachung ist er auch als Geschenkband für Liebhaber geeignet.

WERNER, W. L. (1993): Pinus in Thailand. – Geobotanical Research Vol. 7. 286 S., 105 Abb., 39 Tab., 66 Fotos. Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH. Stuttgart

Der kurze Titel des Buches (88 DM) sagt wenig über den recht breiten Inhalt aus; vermutet man doch am ehesten eine taxonomische Abhandlung über Kiefernarten in Thailand. Es handelt sich aber um eine forstlich-vegetationskundliche Untersuchung, vorwiegend in Berggebieten des nördlichen Thailand. Die zahlreichen bearbeiteten Teilgebiete werden zunächst vorgestellt, wobei bereits allgemeine Angaben zur Vegetation u. a. erfolgen. Orientierungskarten sollen die Lokalitäten auffindbar machen, was mehr der lokalen Forschung dient. Von allgemeinerem Interesse ist das Hauptkapitel über die Kieferngesellschaften Thailands. Ausgeschieden werden grobe Waldtypen, näher erläutert durch Angabe wichtiger Bäume, Pflanzenlisten in Tabellenform, Struktur (Vegetationsprofile und Kronenprojektionen, Stammdurchmesser-Diagramm u. a.), Phänologie, Ergebnisse von Bodenanalysen. Beschrieben werden so der Kiefern-Eichen-Bergwald, der Kiefern-Dipterocarpaceenwald, der Kiefern-(Saison-) Regenwald und die Kiefernsaveanne. Die wichtigsten Kiefernarten sind *Pinus kesiya* und *P. merkusii*. Ein letzter Teil ist den Beziehungen Kiefer-Mensch in Thailand gewidmet. Neben dem Holz spielt auch das Harz eine größere Rolle. Kontrollierte Brände führen zur Förderung angepasster Arten, vor allem der Kiefern selbst. Ein reichlicher Fotoanhang trägt zur besseren Vorstellung dieser Wälder bei. Insbesondere für Forstleute und Vegetationskundler, die sich mit Südostasien beschäftigen, ein fundierter Beitrag aus wenig bekannten Gebieten.

Der nordatlantische Raum – Festschrift für Gerhard Overbeck. – Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, Band 80 (1990). 735 S. Franz Steiner Verlag. Stuttgart.

Der aus Anlaß des 65. Geburtstages von G. Overbeck zusammengestellte Band (98 DM) enthält 31 kultur- und naturgeographische Beiträge mit regionalem Schwerpunkt aus dem nordatlantischen Raum (USA-Kanda, Deutschland, Dänemark, Irland, Spanien).

Eine vegetationskundliche Fragestellung verfolgt der Beitrag von G. Thannheiser und B. Geesink: „*Dryas*-reiche Vegetationseinheiten mit besonderer Berücksichtigung des westlichen kanadischen Arktis-Archipels“. Nach einem generellen Überblick über arktische *Dryas*-Heiden werden speziell die nordwestkanadischen Gesellschaften beschrieben und ihre Standortsansprüche dargelegt. Anhand zweier Fallstudien wird die kleinräumige Verteilung der Typen mit Hilfe synsoziologischer Tabellen und Vegetationskarten dokumentiert.

C. Pepler

107. Heft

ZARZYCKI, K., LANDOLT, E., WOJCICKI, J.J. (Eds.) (1992): Contributions to the knowledge of flora and vegetation of Poland. Volume 2. 401 S.

Der umfangreiche Band 2 der Berichte von der 19. IPE-Exkursion in Polen im Jahre 1989 ist der eigentliche „Exkursionsführer“. Nach einem einführenden Kapitel mit Informationen über die naturräumlichen Grundlagen und einem allgemeinen Überblick über Flora und Vegetation Polens werden die einzelnen Exkursionsgebiete in 35 kleinen Artikeln vorgestellt. Die besuchten Ziele lagen in der Umgebung von Krakau, den West- und Ost-Karpaten, der Region um Lublin, dem Swietokryski-Gebirge und dem Bialowieza-Nationalpark.

Die überwiegend in Englisch, in wenigen Fällen in Deutsch abgefaßten Beiträge geben einen informativen Überblick über die Exkursionsgebiete. Für alle an der Vegetation Polens Interessierte ist der Band 2 (78 SF), wie schon Band 1, sicher eine lohnenswerte Anschaffung.

109. Heft

GRIESSER, B. (1992): Mykosoziologie der Grauerlen- und Sanddorn-Auen (*Alnetum incanae*, *Hippophaetum*) am Hinterrhein (Domleschg, Graubünden, Schweiz). 235 S.

Die mykosoziologische Arbeit von GRIESSER (60 SF) behandelt im Vergleich Versuchsflächen in einem Grauerlen-Auwald (*Alnetum incanae*) und in einem Sanddorn-Gebüsch (*Hippophae-Berberidetum*). Schwerpunkte der Untersuchung sind die Charakterisierung der jeweiligen Makromyceten-Flora, die Erfassung der Fruchtkörperhäufigkeit und -verteilung sowie die Beurteilung des Einflusses klimatischer und edaphischer Faktoren auf das Vorkommen und die Fruktifikation der Großpilze. Dabei ergeben sich u. a. deutliche Unterschiede zwischen Grauerlen-Auwald und Sanddorn-Gebüsch hinsichtlich Artenzahl und Abundanz, saisonalem Auftreten von Pilzaspekten und dem Vorkommen von Ektomykorrhiza-Symbionten. So weist die Großpilzflora des Grauerlenwaldes im Vergleich mit dem durch trockenere und nährstoffärmere Böden charakterisierten Sanddorngebüsch z. B. eine höhere Fruchtkörper-Abundanz, eine relativ niedrige Zahl von Ektomykorrhiza-Pilzen und eine höhere Zahl von Lignicolen auf. Infolge des kontinental getönten Kleinklimas im *Hippophae-Berberidetum* fehlt dort der für das *Alnetum incanae* bezeichnende Frühlings-Pilzaspekt.

110. Heft

FLÜELER, R. P. (1992): Experimentelle Untersuchungen über Keimung und Etablierung von alpinen Leguminosen. 149 S.

Heft 110 (54 SF) beschäftigt sich mit dem Keimverhalten und der Jungpflanzenentwicklung von alpinen Leguminosen. Neben der allgemeinen populationsbiologischen Fragestellung sollte auch anwendungsorientierten Aspekten bei der Erosionsbekämpfung im alpinen Raum, z. B. bei der Skipistenbegrünung, nachgegangen werden.

Die Untersuchungen zeigten eine Diversität und Variabilität im Keimverhalten und in der Jungpflanzenentwicklung, die u. a. auf klimatischen Bedingungen während der Samenbildung, Standortverhältnisse, Dauer der Vegetationsperiode, Fitness der Mutterpflanze und genetische Differenzierungen zurückgeführt werden. Die Dauer der Keimruhe hängt z. B. von der Größe der Samen ab. Arten mit großen Samen haben eine geringe, solche mit kleinen Samen eine ausgedehnte Keimruhe. Da die Samengröße mit zunehmender Meereshöhe abnimmt, verfügen Samen von höher gelegenen Standorten über eine stärkere Keimruhe.

Abschließend werden die Konsequenzen der Ergebnisse im Hinblick auf die biologische Erosionsbekämpfung diskutiert.

111. Heft

HASLER, A.R. (1992): Experimentelle Untersuchungen über klonal wachsende alpine Leguminosen. 104 S.

Die populationsbiologische Arbeit von A.R. HASLER (54 SF) beleuchtet verschiedene Aspekte des Wachstumsverhaltens von alpinen Leguminosen. Die Untersuchungen fanden sowohl im Gewächshaus und Garten als auch an experimentellen Populationen im Freiland auf alpinen Skipistenplanierungen nahe Davos statt.

Die Garten- und Gewächshausversuche lieferten insbesondere Erkenntnisse über das Etablierungs- und Regenerationswachstum der Arten, während die Freilanduntersuchungen vor allem der Beobachtung von Expansions- und Reproduktionswachstum dienten.

Die Ergebnisse zeigen, daß die verschiedenen Wachstumsphasen in sehr unterschiedlichem Maß genetisch fixiert sind bzw. durch Umwelteinflüsse modifiziert werden. Expansions- und Reproduktionswachstum zeigen zudem eine deutliche saisonale Periodizität, indem sich beide Phasen im Lauf der Vegetationsperiode ablösen. Dies wird als Ausdruck einer internen Ressourcenverteilung im Lebenszyklus der Pflanze gewertet.

Heft 111 steht wie der vorhergegangene Band in der Reihe von anwendungsorientierten Untersuchungen zur biologischen Erosionsbekämpfung im alpinen Bereich. So werden auch hier am Schluß der Abhandlung die praktischen Folgerungen für Renaturierungsmaßnahmen auf Skipistenplanierungen diskutiert.

112. Heft

SAUTER, P. R. (1993): Kryokonservierung von Lemnaceae. 134 S.

Die Untersuchungen von P. R. SAUTER waren der Frage gewidmet, ob es möglich ist, lebendes Material von Lemnaceen durch eine Kryokonservierungsmethode erfolgreich und dauerhaft zu konservieren. Damit soll die Möglichkeit geschaffen werden, große Sammlungen mit einem relativ geringen Aufwand lebend aufbewahren zu können.

Die Ergebnisse von Heft 112 (48 SF) zeigen, daß dies für die meisten Lemnoiden (*Lemna*, *Spirodela*, außer *S. polyrrhiza*), wenn auch z. T. mit Einschränkungen, durch Flüssig-Stickstofflagerung möglich ist. *Wolffia*- und *Wolffiella*-Arten sind auf diese Weise nicht erfolgreich zu konservieren.

C. Pepler

BERICHTE DES GEOBOTANISCHEN INSTITUTES der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Stiftung Rübel. 59. Heft. Red. E. Landolt. Zürich 1993. 181 S.

Neben dem Institutsbericht für das Jahr 1992 enthält der Band (20 SF) vier wissenschaftliche Beiträge sowie den Abdruck der Abschiedsvorlesung von E. LANDOLT vom Februar 1993.

Die Arbeit von M. HALDEMANN referiert über mykosoziologische Untersuchungen in Hartholz-Auenwäldern bei Brugg (Kanton Aargau).

A. GRUNDMANN untersuchte die Vegetation der Wiesen auf Bahnböschungen in der Stadt Zürich. Der Beitrag von M. MENGHI, B. PECO und D. F. PINEDA berichtet über die räumliche Organisation von Grasland-Gesellschaften auf Gneiss-Böden in Zentral-Argentinien und ihrer Beziehung zum Relief und Boden (in Englisch).

Die Chemotaxonomie von *Erigeron*-Arten der Alpen ist das Thema des Artikels von T. OBERHÄNSLI und W. HUBER.

Der Band wird abgeschlossen mit der Abschiedsvorlesung von E. LANDOLT: „Sag' mir, wo die Blumen sind“, zugleich ein Vermächtnis und ein Einblick in die langjährige wissenschaftliche Tätigkeit des Referenten.

C. Pepler

CRUNOECIA. Zeitschrift der Gesellschaft für Quellökologie und Quellschutz. – Verlag Natur & Wissenschaft, Nachtigallenweg 52, 42657 Solingen.

Sowohl die Zeitschrift als auch der zugehörige Verein sind 1992 gegründet worden. „In Crunoecia werden größere Arbeiten, kürzere Notizen, Buchbesprechungen sowie Aktuelles zum Thema Quellökologie und Quellschutz und Mitteilungen aus der Gesellschaft... in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht“. Jahrgang 1 (Heft 1) (1992) – 120 S. (60,- DM; für Mitglieder im Beitrag von 52,- DM / Studenten 30,-, Institute 104,- enthalten).

Das erste großformatige Heft enthält vor allem die Dissertation von D. HINTERLANG: Vegetationsökologie der Weichwassergesellschaften zentraleuropäischer Mittelgebirge. Sie befaßt sich mit einer großräumigen syntaxonomischen Übersicht sowie mit ökologischen Detailuntersuchungen. Ausgewertet sind etwa 1600 Vegetationsaufnahmen (420 eigene) in großen Tabellen. Durch engere Fassung mancher Syntaxa und neues Aufnahmемaterial werden neue Syntaxa verschiedenen Ranges aufgestellt (z. B. *Philonotidion seriatæ*, *Cardamino-Chryso-splenietalia*). Die Arbeit zeigt, daß die Gliederung der *Montio-Cardaminetæa* weiterer Diskussion bedarf, insbesondere auch, was die Zusammenfassung von Moos- und Gefäßpflanzengesellschaften betrifft. Interessant sind ebenfalls die neuartigen Wuchsformenspektren der einzelnen Gesellschaften, Phänospektren und zahlreiche Daten zum Mikroklima und zur Wasserchemie.

WULFENIA. Mitteilungen des Botanischen Gartens des Landes Kärnten. (Botanischer Garten des Landes Kärnten, Kinkstraße 6, A-9020 Klagenfurt)

Der Name dieser neuen Zeitschrift geht zurück auf Franz Xaver Freiherr von Wulfen, den bedeutendsten Naturforscher des 18. Jahrhunderts in Kärnten, nach dem u. a. die von ihm entdeckte *Wulfenia carinthiaca* benannt worden ist. Die Zeitschrift will Forschungsergebnisse aus der Pflanzenwelt Kärntens sowie Themen aus dem Botanischen Garten einer breiten Öffentlichkeit vermitteln. Im ersten Heft (1992: 60 S.) gibt es mehrere Artikel über den Garten, einen Überblick der Gattung *Wulfenia* sowie Abhandlungen zur Verbreitung von *Carex pendula* in Kärnten und zu *Corylus avellana* var. *laciniata*.

VERÖFFENTLICHUNGEN DES BUNDES DER ÖKOLOGEN BAYERNS

In dieser kleinen Reihe sind nützliche Arbeitshefte erschienen, die sicher Interesse finden werden. Die Hefte können zum Preis von 10 (Nr. 4) bzw. je 15 DM (Nr. 5–6) bezogen werden bei BÖB Schriftleitung, W. v. Brackel, Kirchenweg 2, 91341 Röttenbach.

Heft 4 (1992): A. KRUMBIEGEL: Botanisches Wörterbuch Englisch-Deutsch, eine Hilfe zur Arbeit mit englischsprachigen Floren. – 52 S.

Heft 5 (1993): A. KRUMBIEGEL: Botanisches Wörterbuch Deutsch-Englisch (Morphologie). 74 S.

Heft 6 (1993): W. v. BRACKEL: Die Flechten- und Moosgesellschaften Süddeutschlands mit ihren Charakterarten und Begleitern. – 63 S.

Flechten- und Moosgesellschaften Süddeutschlands und unmittelbar benachbarter Gebiete werden in syn-taxonomischer Anordnung zusammengestellt (Klasse bis Assoziation). In jeder Gesellschaft werden kurze Angaben zum Standort gemacht, die Charakterarten und wichtige Begleiter aufgeführt. Ein alphabetisches Register ermöglicht rasches Nachschlagen.

INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ IN NIEDERSACHSEN (1992/93).

In dieser kostenlos erhältlichen Reihe (Bezug: Nieders. Landesamt für Ökologie – Naturschutz – Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover) sind wieder einige Hefte erschienen:

12(4)/92: Aktuelle Beiträge zum Artenschutz.

Berichte über Gerichtsurteile zur Einfuhr geschützter Arten (Tierpräparate, Orchideen, Steinadler) und zum Fällen von Bäumen, Rechtlicher Schutz von Fledermaus-Lebenstätten. Fledermaustollwut in Niedersachsen u. a.

12(5)/92: SCHUPP, D., DAHL, J.-J.: Wallhecken in Niedersachsen. – 68 S., 63 Abb.

In Niedersachsen gibt es noch 20000km Wallhecken, vor allem in Ostfriesland und Oldenburg. Entstehung, frühere Funktion, heutige Situation, Bedeutung für den Naturhaushalt und Entwicklungsmaßnahmen werden mit allgemeinen Schilderungen und Beispielen dargestellt, ergänzt durch Vorschläge zur Kartierung (Erfassungsbogen) und Angaben zur Umsetzung des Schutzes.

12(6)/92: Beiträge zur Öffentlichkeitsarbeit.

Konzept der Fachbehörde für Naturschutz, Medien und ihre Gestaltung, Erreichung von Zielgruppen, Naturschutzziele u. a.

13(1)/93: GARVE, E.: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (4. Fassung vom 1.1.1993). – 37 S.

780 der 1704 vorkommenden Arten sind gefährdet oder bereits verschwunden. Seit der 3. Fassung vor 10 Jahren mußten 69 Arten neu aufgenommen werden – ein trauriges Ergebnis des niedersächsischen Erfassungsprogrammes.

WEBER, H. E.: Rote Liste der gefährdeten Brombeerarten in Niedersachsen und Bremen (1. Fassung vom 1.1.1993). – 7 S.

149 Brombeerarten sind bekannt, 61 werden als gefährdet eingestuft.

Außerdem gibt es 2 Seiten Leitlinien zur Ausbringung heimischer Wildpflanzen.

13(2)/93: Stand der Ausweisung von Naturschutzgebieten in Niedersachsen. – 16 S.

Heutige Bilanz und zeitliche Entwicklung der Zahl und Flächen von Naturschutzgebieten. Lagekarten für einzelne Regierungsbezirke u. a.

ENGELHARDT, W., WEINZIERL, H. (Hrsg.) (1993): Der Erdgipfel. Perspektiven für die Zeit nach Rio. – 267 S. Economica Verlag, Bonn.

Die Welt- Umweltkonferenz im Juni 1992 in Rio de Janeiro war seinerzeit ein vielbeachtetes Ereignis, allerdings mit enttäuschendem Ausgang, wenn auch nicht ganz ohne Hoffnung. In diesem Buch (34,80 DM), das in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Naturschutzring herausgegeben ist, werden wichtige Ergebnisse der Konferenz, Auszüge aus bemerkenswerten Reden und Berichten zusammengestellt, notwendige Konsequenzen und Perspektiven aufgezeigt. Hier geht es z. B. um Klimagefährdung, Wüstenausbreitung, Waldvernichtung, Umweltkrise im Osten, Verkehr und Abfall. Auch die deutschen Ansprachen sind wiedergegeben. Schließlich werden die Klimakonvention zur Erhaltung der Artenvielfalt, die Walddeklaration, die Rio-Erklärung sowie Auszüge aus der Agenda 21 dokumentiert. Letztere ist ein etwa 700 Seiten umfassendes Entwicklungs- und Umwelt-Aktionsprogramm für das nächste Jahrhundert. Wer sich für die Konferenz und ihre möglichen Folgen interessiert, findet hier eine gute Grundlageninformation.

STEVENS, P. R., KELLEY, K. W. (1992): Unser wunderbarer Planet. Außenansichten der Erde. – 176 S., 126 Farbfotos, 11 Schwarzweißfotos. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

Dieses sehr großformatige Buch ist nicht einfach eine Sammlung von Satellitenbildern der Erde, sondern es versucht, mit Hilfe eindrucksvoller Fotos im Überblick und Detail und durch zugehörige Texte auf die Schönheiten und Gefährdungen unseres Planeten hinzuweisen und vor weiteren Fehlentwicklungen zu warnen. „Die beredete Kraft dieser wunderschönen Aufnahmen sollte die Erinnerung an unsere Ursprünge wachrütteln, sollte uns daran erinnern, wie weit wir schon gekommen sind, und uns warnen, wie unsere Erde aussehen könnte“ (aus dem Vorwort). So wird die Erde als Gesamtsystem mit vielfältigen Wechselbeziehungen dargestellt, wobei natürliche Faktoren und menschliche Aktivitäten zusammentreffen. Mit Hilfe verschiedener Techniken (Farb- und Schwarzweißfotos, Falschfarben- und Infrarotbilder, Computerbilder u. a.) werden die Erscheinungen der Erdoberfläche deutlich gemacht. Reliefformen lassen sich aus geologischen und aktuellen Prozessen erklären, die Erdatmosphäre in ihrer Dynamik und ihrer Beziehung zur Erde wird erkennbar (z. B. die Auswirkungen eines Vulkanausbruches in zeitlicher Auflösung), Ozeane bis zu Fließgewässersystemen bilden den vielfältigen Wasservorrat, auch als Eis in den Polargebieten und in Gletschern. Das Leben und seine Intensität, Produktivität lassen sich in großräumiger Verteilung und kleinräumiger Gliederung deutlich machen, auch in ihrem jahreszeitlichem Wechsel. Schließlich werden die Eingriffe des Menschen erkennbar, z.B. Kultur- und Siedlungstätigkeit, Feuer, Waldsterben und -abholzung, Meeresverschmutzung, bis zum Ozonloch in der Atmosphäre. Insgesamt überwiegt aber der faszinierende Eindruck des Ökosystems Erde und der Möglichkeiten, es durch Bilder der Fernerkundung darzustellen. Dieser selbst wird ein letztes Kapitel gewidmet. So ist ein sehr eindrucksvolles Buch gelungen (98 DM), dem man viele interessierte Leser und Betrachter wünscht.

SPÄTH, V. (1992): Naturschutz im Wald. Leitfaden für Naturschützer, Waldbesitzer und Förster. (Herausgeb. Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Baden-Württemberg). – 52 S., 23 Abb. Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz, Sandbachstr. 2, 77815 Bühl.

Schon in der Einleitung wird betont, daß Naturschutz und Forstwirtschaft eigentlich viele gemeinsame Ziele haben, auch wenn es in der Praxis oft eher konträr zugeht. Das kleine Büchlein (5 DM zzgl. Porto bei obiger Adresse) will helfen, die Zusammenarbeit von Naturschutzbehörden, Förstern und Waldbesitzern zu fördern. Naturnahe Bewirtschaftung wird als Hauptziel herausgestellt. Um diese herbeizuführen muß man sich über bestimmte Begriffe einig sein, Gemeinsamkeiten und Gegensätze (Konfliktebenen) ansprechen und vor allem die Möglichkeiten naturnahen Waldbaus selbst vorstellen und diskutieren (z. B. Holzartenwahl, Betriebsformen, Schädlingsbekämpfung, Waldwegebau, naturnahe Waldränder, Struktur und Artenvielfalt). Die Bedeutung von Waldbiotopkartierung und -bewertung wird herausgestellt, Fortbildung der Forstleute und allgemeine Waldpädagogik sind angesprochen, ebenfalls Möglichkeiten von Waldschutzgebieten. So werden in knapper, teilweise stichwortartiger Form viele Aspekte des Naturschutzes im Wald erörtert und können zu Nachdenken und Diskussion anregen.

SPÄTH, V., KUTTER, S. (1993): Rheinauen. Bedrohtes Paradies am Oberrhein. – 120 S., 80 Farb-Abb. Verlag G. Braun GmbH, Karlsruhe.

Die ehemals sehr vielfältige, vom Rhein und seiner Wasserführung geprägte Auenlandschaft am Oberrhein ist seit langem durch den Ausbau des Flusses und folgende Veränderungen des Wasserhaushaltes von starken, vorwiegend negativen Umwandlungen betroffen. Trotzdem gibt es immer noch biologisch wertvolle Reste, die aber auch zunehmend durch Expansion des oberrheinischen Wirtschaftsraumes bedroht sind.

Das vorliegende Buch möchte mit dieser Landschaft in leicht verständlicher Weise vertraut machen. Geologische Entstehungsgeschichte und heutige Ökologie intakter Auenbereiche bilden den Rahmen zur Darstellung der eigentümlichen Landschaft und ihrer bezeichnenden Biotope und Pflanzengesellschaften im Jahresrhythmus, mit einer vielfältigen Tierwelt. Schon die vielen guten Farbfotos lassen Wert und Eigenart erkennen, vertieft durch gut lesbare Texte. Umso stärker werden einem die im zweiten Teil geschilderten menschlichen Eingriffe als einschneidend-verändernde Aktivitäten bewußt, welche die natürliche Rheinaue weitgehend zerstört haben. Neben dem Rheinausbau gehören hierzu auch starke Zersiedlung (mit Industrie- und Verkehrsanlagen), Kiesabbau, Pappelaufforstungen, Erholungsbetrieb u. a. Als dem Rhein verbundene alte, heute meist verschwundene Berufe werden neben vielen anderen sogar Goldwäscher erwähnt. Abschließend sind einige hoffnungsvolle Aktivitäten des Naturschutzes angesprochen und einige noch sehenswerte Gebiete kurz vorgestellt. Das für eine breite, interessierte Öffentlichkeit verfaßte Buch (48 DM) gibt vielfältige Informationen, ist wegen seiner Aufmachung auch als Geschenkband sehr geeignet.

MEINUNGER, L. (1992): Florenatlas der Moose und Gefäßpflanzen des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. – Haussknechtia Beiheft 3/1 (Textteil, 423 S.) und 3/2 (Kartenteil mit 1671 Verbreitungskarten). Jena.

Mit dem zweibändigen Werk Ludwig Meinungers ist eine in mehrfacher Hinsicht besonders bemerkenswerte Regionalflora erschienen. Sie umfaßt die Gefäßpflanzen *und* die Moose des südlichen Thüringens und angrenzender Bereiche von Hessen, Bayern und Sachsen. Zentral im Bearbeitungsgebiet liegen der Thüringer Wald und das Thüringische Schiefergebirge mit dem Frankenwald, am Westrand die Rhön, im Norden das Thüringer Becken, im Süden Grabfeld und Coburger Land. Die geologisch und geomorphologisch reich gegliederte Landschaft hat, wie der Atlas zeigt, eine ebenso reiche Flora aufzuweisen. Der erste Band (Textband) liefert zunächst eine informative Einführung in das Gebiet, die Geschichte seiner floristischen Erforschung, seine naturräumliche Ausstattung, seine pflanzengeographische Gliederung inklusive Kurzbeschreibungen der einzelnen Teilräume. Es wird eine statistische Auswertung der Kartierung gegeben, ausführlich und engagiert wird auf die Veränderungen im Florenbestand und auf ihre Ursachen eingegangen.

Im speziellen Teil folgt eine Auflistung aller behandelten 2440 Sippen mit Standorts- und Verbreitungsangaben, ergänzt durch Literaturhinweise. Bei selteneren Arten werden Einzelfunde mitgeteilt. Die Gefährdungssituation wird anhand einer fünfstufigen, gegenüber den üblichen „Roten Listen“ etwas präzisierten Skala dargestellt.

Am Schluß des ersten Bandes befinden sich das umfangreiche Literaturverzeichnis sowie einige Übersichtskarten mit verschiedener Thematik (Geologie, Orographie, Niederschläge, pflanzengeographische Gliederung).

Im zweiten Band sind insgesamt 1671 Verbreitungskarten der Moos- und Gefäßpflanzenarten zusammengestellt. Die Kartierung ist mit der beachtlichen Auflösung von 1/16-Meßtischblattquadranten erfolgt. Differenziert wird zwischen zur Zeit der Kartierung existenten und verschollenen bzw. erloschenen Vorkommen. Da die Hauptkartierung bereits vor 1980 abgeschlossen wurde, konnten die in Hessen und Bayern gelegenen Gebietsteile, trotz vieler Exkursionen des Verfassers nach der Grenzöffnung, nicht in der gleichen Gründlichkeit aufgesucht werden wie der thüringische Teil. Trotzdem bieten die Karten, gerade wegen der hohen räumlichen Auflösung, einen exzellenten Überblick über die Verbreitung der Arten (zum leichteren Auffinden der Karten wäre jedoch ein eigenes Register für den zweiten Band wünschenswert gewesen). Mit Hilfe der im ersten Band befindlichen Karten eröffnen sich dem chorologisch Interessierten eine Vielzahl von Interpretationsmöglichkeiten.

Dem vorliegenden Florenatlas ist eine weite Abnehmerschar zu wünschen, der erstaunlich niedrige Preis (45 DM) wird sicher dazu beitragen.

C. Pepler

HARTL, H., KNIELY, G., LEUTE, G. H., NIKLFELD, H., PERKO, M. (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. – 451 S., 2457 Rasterkarten. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten. Museumsgasse 2, A-9021 Klagenfurt.

Hinter diesem Florenatlas steht eine 25jährige floristische Kartierung, bei der zahlreiche Botaniker Kärnten in einem engmaschigen Netz durchforscht haben. Erstmals wird so die genaue kartographische Darstellung der regionalen Verbreitung aller Arten Kärntens möglich. Das Land weist eine außergewöhnlich reiche Flora auf, die mit einer Vielgestaltigkeit der Landschaft von warmen Tälern, Becken und Seen bis zu den Gipfeln der Karawanken und der Hohen Tauern einhergeht. In einem landeskundlichen Einleitungskapitel werden die notwendigen Kenntnisse über Relief, Klima, Geologie und Böden vermittelt, die dem

Leser eine eigene ökologische Interpretation der einzelnen Areale möglich machen. Angaben zur Vergleichen während der Eiszeiten erlauben Rückschlüsse auf mögliche Rückzugsgebiete heutiger Reliktararten. Ein vegetationskundliches Kapitel gibt einen Überblick über die Vegetationsstufen und die wichtigsten Vegetations-Formationen Kärntens. Auch ist eine Karte der aktuellen Vegetation Kärntens enthalten. Die Kartierung erfolgte auf Quadranten-Basis (5' geogr. Länge x 3' geogr. Breite); insgesamt wurden 319 Quadranten kartiert. Der Bearbeitungsstand ist im Durchschnitt mit 545 Arten pro Quadrant für die erste Ausgabe eines solchen Werkes als hervorragend zu bezeichnen, auch wenn die Autoren selber den Vollständigkeitsgrad nur auf ca. 80 % schätzen und bei wenig auffälligen Arten noch etliche Lücken vermuten. Insgesamt wurden in den 2457 Rasterkarten 7 verschiedene Symbole verwendet, die einerseits zwischen dem Zeitpunkt der letzten Beobachtung (vor 1900, 1900–1944, seit 1945 vorkommend und erloschen oder aktuell vorkommend) und zwischen den Statuskategorien „Einheimisch oder eingebürgert“ oder „Unbeständig oder von unsicherem Einbürgerungsgrad“ unterscheiden. So kann allein durch einen hohen Anteil alter, nicht durch rezente Wiederfunde abgedeckter Angaben auf einen empfindlichen Rückgang einer Art geschlossen werden. Für Naturschutzbelange ist es sehr hilfreich, daß für die Arten der Roten Liste jeweils über der Arealkarte die Gefährdungskategorie angeführt wird.

Dem Kartenteil folgen mehrere Anhänge mit taxonomischen Anmerkungen zu einzelnen Arten, wobei auch auf Neufunde, fragliche Angaben und Kenntnislücken hingewiesen wird. Bei den Gattungen *Hieracium* und *Taraxacum* werden hier auch die Funddaten zu denjenigen Zwischen- oder Kleinarten aufgeführt, zu denen keine eigenen Karten angefertigt wurden. Ferner folgt ein Verzeichnis der Kärntner Funde von Hybriden und von Adventivpflanzen. Ein weiteres Kapitel führt die Arten auf, die für das Gebiet irrtümlich angegeben wurden. Ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein Register der deutschen Pflanzennamen bilden den Schluß.

Von Form, Inhalt und Preis (360 öS) ist der Verbreitungsatlas Kärntens ein sehr ansprechendes Werk. Zu der sehr guten Ausstattung des Werkes zählen auch ca. 200 Farbfotos. Der Atlas wird sicherlich auch über die Region hinaus für floristische und vegetationskundliche Arbeiten und für den Naturschutz von außerordentlichem Wert sein.

H. Bruelheide

SCHMEIL, O., FITSCHEN, J. (1992): Flora von Deutschland und angrenzender Länder. 89., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Bearb. von SENGHAS, K., SEYBOLD, S. – 802 S. Quelle & Meyer. Heidelberg, Wiesbaden.

Mit dieser neuen Auflage haben die Bearbeiter der wohl bekanntesten deutschen Flora umfangreiche Erweiterungen hinzugefügt, wobei jedoch das handliche Format als Taschenflora mit nur 535 g Gewicht gewahrt und der Preis mit 45 DM erschwinglich blieb. Zwar dürfte der größte Teil der 200 zusätzlichen Seiten auf die Verwendung eines größeren Schrifttyps zurückzuführen sein, der gegenüber der alten Auflage ca. 6 Zeilen weniger auf eine Seite bringt, jedoch wurden auch zahlreiche inhaltliche Neuerungen vorgenommen.

Zu den wichtigsten Überarbeitungen gehört die Aktualisierung der Verbreitungsangaben der Arten. Diese betreffen nicht nur das Gebiet der Bundesrepublik; auch Vorkommen in den benachbarten Staaten wurden auf den neuesten Stand gebracht. Damit ist der Schmeil-Fitschen nach wie vor das Bestimmungsbuch der Wahl bei einem Besuch in den Nachbarländern. Eine besondere Erweiterung erfuhr das Werk in Hinblick auf Österreich dadurch, daß Osttirol, Kärnten, Steiermark und Oberösterreich neu einbezogen wurden. Auch notwendige nomenklatorische Änderungen sind aufgenommen worden, womit nun beispielsweise der Wiesenhafer nicht mehr wie zuvor *Avena*, sondern *Helictotrichon* heißt. Glücklicherweise blieben die Änderungen für den Anwender moderat; so wird z. B. die Bunte Kronwicke weiterhin *Coronilla varia* genannt und nicht *Securigera varia*, wie es nach GARVE & LETSCHERT 1991 für die Florenliste Niedersachsens vertreten wird. Allerdings wäre es sinnvoll gewesen, derartige in der Diskussion stehende Namen als Synonyme aufzuführen.

Begrüßenswert ist die Aufnahme zahlreicher Neophyten, womit die Entdeckung von Neankömmlingen unter Gebrauch einer Taschenflora für viele Benutzer deutlich erleichtert werden dürfte.

Insgesamt tragen alle Erweiterungen zu einer Neuaufnahme von 420 neuen Taxa und von 79 Unterarten bei. Wünschenswert wäre allerdings die Aufnahme kritischer Sippen gewesen, beispielsweise des *Festuca ovina*-Aggregats.

Mit diesen Aktualisierungen dürfte der Schmeil-Fitschen weiterhin das Standard-Bestimmungsbuch in der universitären Ausbildung bleiben und sich auch bei der zunehmenden Zahl der Botanikfreunde großer Beliebtheit erfreuen.

H. Bruelheide

GIBBONS, B., BROUGH, P. (1993): Kosmos-Atlas Blütenpflanzen. – 336 S., 1502 Farbfotos, 518 Schwarzweiß-Zeichnungen, 1004 farbige Verbreitungskarten. Franck-Kosmos Verlag, Stuttgart.

Mit diesem Buch (98 DM) ist ein sehr ansprechendes Werk gelungen, das allerdings wegen seines Großformates und Gewichtes mehr für den häuslichen Gebrauch als für das Freiland geeignet erscheint. Eine breite Palette von über 1900 Arten (ohne Gräser und Grasartige) aus Nord- und Mitteleuropa (von Skandinavien-Großbritannien bis Zentralfrankreich-Österreich-Schweiz) wird in systematischer Ordnung durch gute Farbfotos dargestellt, teilweise ergänzt durch eine grobe Arealkarte, differenziert nach Hauptareal, Gebieten mit seltenem Vorkommen und Bereichen mit Einbürgerung. Hinzu kommt ein kurzer Text mit Namen (vorwiegend nach Flora Europaea), Erkennungsmerkmalen (auch Unterscheidung von nahe verwandten Sippen), Verbreitung, Häufigkeit, Blütezeit. Auf jeder Fotoseite sind bis zu 12 Arten versammelt. Für rasche Ansprache wäre es übersichtlicher, statt eines Verteilungsschemas auf der Textseite den eine Pflanze kennzeichnenden Buchstaben direkt in das Foto zu setzen, zumal die Reihenfolge der Buchstaben nicht immer dem Bilddurchlauf entspricht. Ziffern statt Buchstaben wären wohl noch einprägsamer. Zur Ergänzung wäre auch noch ein Bestimmungsschlüssel der Familien wünschenswert. Für einen an Pflanzen Interessierten, der nicht die letzten taxonomischen Feinheiten herausbekommen möchte und gewisse Lücken in Kauf nimmt, bietet das Buch eine gute Orientierungsgrundlage. Auch zu den üblichen Floren stellt es eine sehr schöne bildliche Ergänzung dar.

HÖRANDL, E. (1992): Die Gattung *Salix* in Österreich mit Berücksichtigung angrenzender Gebiete. – Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich, Band 27. Selbstverlag. Wien. 170 S.

Das vorliegende Heft entstand im Rahmen der Bearbeitung der Gattung *Salix* für das Projekt „Flora von Österreich“. In der umfassenden und gründlichen Arbeit werden 33 in Österreich heimische Arten inkl. Unterarten behandelt. Der erste Teil des Heftes enthält einen ausführlichen 3teiligen Bestimmungsschlüssel (für beblätterte Zweige und solche mit männlichen bzw. weiblichen Kätzchen) sowie kurze Artbeschreibungen, die Angaben zur Karyologie, Chorologie, Ökologie und Soziologie der Sippen umfassen. Darüber hinaus werden die auftretenden Bastarde mit ihrer Häufigkeit aufgeführt.

In einem zweiten Teil der Arbeit werden neuere Ergebnisse zur Taxonomie und Verbreitung der österreichischen Weidenarten diskutiert, von einige Arten werden Verbreitungskarten vorgestellt. Für kritische Gruppen, insbesondere alpine Sippen, werden Merkmale und Standorte in synoptischen Tabellen zusammengefaßt.

Schließlich werden allgemeine Gesichtspunkte zur Hybridisierung und zur taxonomischen Stellung der Sippen zur Diskussion gestellt. Ein ausführliches Register mit gültigen Namen und den wichtigsten Synonymen stehen am Ende des Heftes.

Die Arbeit ist für 31 DM zuzügl. Porto bei der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich, Althanstr. 14 in A-1091 Wien erhältlich.

C. Pepler

SENGHAS, K. (1993): Orchideen. Pflanzen der Extreme, Gegensätze und Superlative. – 182 S., 545 Abb., 83 Tafeln. Verlag Paul Parey. Berlin, Hamburg.

In diesem großformatigen, sehr gut ausgestatteten Buch (118 DM) werden die Orchideen als besonders vielfältige Familie in ihrem morphologischen Aufbau, ihrer Lebensweise, ihren Biotopen und ihren mannigfachen Beziehungen zum Menschen in Form einer einführenden Orchideenkunde dargestellt. Der Verfasser hat sich seit 30 Jahren mit dieser Pflanzengruppe in Natur und Botanischem Garten intensiv beschäftigt und ein großes Dokumentationsmaterial an Farbfotos gesammelt. So lebt das Buch vor allem von den ausgezeichneten Bildern, die „ein möglichst breites und wirkungsvolles Spektrum der unendlichen Formen-, Farben- und Größenvielfalt der Orchideenblüten wiedergeben“, außerdem bevorzugt Neuheiten und Raritäten berücksichtigen, die bisher noch nicht publiziert sind. Schon der im Vergleich mit anderen Orchideenbüchern sehr ausgiebige Text (85 S.) ist durch viele (etwa 150) Farbfotos illustriert. Im zweiten Teil bringen Farbtafeln mit über 350 Abbildungen den Reiz der Orchideenblüten voll zur Geltung. Hier geht es nicht vorrangig um eine systematische Zusammenstellung von Gattungen und Arten, sondern eher um das Nebeneinander ähnlicher oder auch gegensätzlicher Formen und Farben. Jedes Foto für sich ist ein Genuß und lohnt eine genauere Betrachtung. Einige Orchideen werden sogar ganz neu beschrieben und benannt. So wird ein weiter Kreis von möglichen Interessenten angesprochen, vom Wissenschaftler bis zum Liebhaber. Das Buch ist zweisprachig (Deutsch/Englisch) verfaßt. Dies fördert sicher eine weite Verbreitung, erfordert allerdings auch viel Platz, da der Textteil jeweils nur halbseitig nutzbar ist.

SEGERBÄCK, L. B. (1992): Orchids of Malaya. – 190 S., 229 Schwarzweiß- und 26 Farbfotos. A. A. Balkema Publishers, P.O.Box 1675, NL-3000 BR Rotterdam.

Die tropischen Regenwälder der malaischen Halbinsel sind sehr artenreich und haben ebenfalls eine sehr reiche Orchideenflora mit etwa 800 Arten. Der Autor möchte den Leser an seiner Begeisterung für diese Arten teilhaben lassen. 51 Gattungen mit 133 Arten einheimischer Orchideen werden in systematischer Folge beschrieben und durch wenigstens ein Foto vorgestellt. Leider ist nur ein kleiner Teil farbig wiedergegeben, was gerade bei diesen Arten bedauert werden muß. Außerdem sind die Schwarzweißfotos nicht alle ganz scharf. Dafür werden die behandelten Arten genauer nach ihren Merkmalen beschrieben. Über die Wuchsbereiche, die kurz angesprochen werden, wüßte man gerne etwas mehr. Ein Bestimmungsschlüssel führt zu den Gattungen. Für jemanden, der sich mit südostasiatischen Orchideen befassen möchte, gibt das Buch (109 DM) einen guten Überblick der Vielfalt dieser interessanten Familie.

BARTHEL, P. H. (1993): Orchideen. Erkennen und schützen. – 96 S., 86 Farbfotos, 1 Farbzeichnung, 37 Schwarzweiß-Zeichnungen. Franckh-Kosmos Verlag. Stuttgart.

Dieser kleine und billige Kosmos-Naturführer (9,80 DM) läßt sich leicht in der Tasche auf Wanderungen mitführen. Der Titel gibt bereits den Inhalt an. Einfache Bestimmungsschlüssel und eine Ordnung nach der Blütenfarbe erleichtern das rasche Auffinden der 64 Arten, die durch gute Farbfotos im Gesamtbild oder Detail auf 1–2 Seiten dargestellt sind, ergänzt durch kurze Texte (Kennzeichen, Vorkommen, Wissenswertes). Einführungen, zeichnerische Darstellung wichtiger Blütenmerkmale einzelner Gattungen und ein Blühkalender aller Arten ergänzen das Büchlein, das dem Orchideenfreund zu rascher Orientierung im Gelände verhilft.

KREMER, B. P., MUHLE, H. (1991): Flechten, Moose, Farne. Europäische Arten. – Steinbachs Naturführer. 287 S., 759 Arten mit 535 Farbfotos und 365 Zeichnungen. Mosaik Verlag. München.

Dieses sehr handliche und stabil eingebundene Büchlein (29,80 DM) besticht durch die Fülle guter Farbfotos. Je drei bis vier Arten werden auf einer Seite dargestellt, auf der Gegenseite mit knappem Text und einfachen Detailzeichnungen erläutert (einschließlich der Unterschiede zu sehr ähnlichen Arten). Auch Standort, Verbreitung und gegebenenfalls Angaben zum Naturschutz sind enthalten. Farbige Markierungen mit symbolartigen Pflanzen erleichtern die Suche nach bestimmten Gruppen. Gegenüber vergleichbaren Büchern ist vor allem die große Zahl dargestellter Arten hervorzuheben. Da die Pflanzen in sehr unterschiedlicher Größe wiedergegeben sind, wäre ein Maßstab auf den Fotos eine gute Ergänzung (wie er bei den Zeichnungen vorhanden ist). Wünschenswert wäre ebenfalls etwas mehr Text, eventuell ein grober Bestimmungsschlüssel. Auch so kann das Buch aber schon mancherlei Hilfestellung beim Kennenlernen der Flechten, Moose und Farnpflanzen (auch Bärlappe, Moosfarne und Schachtelhalme sind enthalten) liefern.

MOSER, M., JÜLICH, W., FURRER-ZIOGAS, C. (1992/93): Farbatlas der Basidiomyceten. – Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, Jena, New York.

Lieferung 10 (1992): 200 S., 56 Farbtafeln.

Lieferung 11 (1993): 184 S., 60 Farbtafeln.

Wieder sind zwei umfangreiche Lieferungen dieses auf Zuwachs und allmähliche Ergänzung aufgebauten Werkes erschienen (je 92 DM). In Loseblattform können Text und Farbtafeln den drei bestehenden Ringbüchern eingeordnet werden. Schwerpunkte der beiden Lieferungen sind die *Polyporales*, *Boletales* und *Agaricales* mit zahlreichen einzelnen Gattungsdiagnosen und Ergänzungen. Jede Gattung wird auf einer Seite kurz vorgestellt (Name, Typus, Synonyme, Merkmale, Ökologie, Abgrenzung, Literatur), auch in Englisch, z.T. Französisch und Italienisch. Es folgen Tafeln mit Farbfotos der verschiedenen Arten im Überblick und in Details. Alle 11 Lieferungen komplett sind für 990 DM zu beziehen.

JOHANSSON, L. (1992): Die Vögel Europas und des Mittelmeerraumes. (Bearbeitet von P. H. BARTHEL). – 560 S., über 2700 farbige Einzelbilder, 502 Verbreitungskarten. Franckh-Kosmos-Verlag. Stuttgart.

Nach einer hervorragenden Einleitung über Terminologie und Topographie sowie allgemeinen Hinweisen zur Vogelbestimmung folgt der Artenteil, in dem 685 Vogelarten aus Europa, Nordafrika und Vorderasien behandelt werden. Sowohl im Text als auch in den unübertroffenen Farbtafeln macht es sich bemerkbar,

daß Lars Johnsson nicht nur zu den besten Vogelzeichnern, sondern auch zu den führenden Bestimmungsexperten Europas gehört.

Der Text beinhaltet Angaben zur Feldbestimmung (Größe, Gefieder, Stimme) sowie zu jahreszeitlichem Auftreten, Verbreitung, Habitat, Lebensweise und – besonders begrüßenswert – zum Status in Deutschland.

Mit diesem Buch werden neue Maßstäbe in der Qualität von Farbtafeln gesetzt. Da es zudem sehr preiswert ist (39,80 DM), sollte es jeder Naturinteressierte sein Eigen nennen.

J. Dierschke

NÖLLERT, A., NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung – Gefährdung – Schutz. – 382 S., 234 Farbfotos, 62 zweifarbige Verbreitungskarten, 21 Schwarzweiß-Zeichnungen, 36 einfarbige Oszillogramme. Franck-Kosmos Verlag. Stuttgart.

Mit dem starken Rückgang von Feuchtbiotopen sind auch die dort lebenden Amphibien zunehmend bedroht. Das vorliegende Buch (68 DM) will das Interesse an dieser Tiergruppe und das Verständnis für ihre spezielle Lebensweise fördern. So beschäftigen sich längere Kapitel mit ihrer Biologie und Systematik. Besonders originell ist die Darstellung der Amphibienrufe in Oszillogrammen, in denen sich Rufdauer, bestimmte Schallimpulse und Intervalle zwischen Impulsgruppen ablesen und vergleichen lassen. Vorgestellt werden auch kurz die Lebensräume. Außerdem gibt es Kapitel zu Bedrohung und Schutz und zur Tierbeobachtung. Eine Länderliste, die für jedes europäische Land alle Amphibienarten aufzählt, bildet den Übergang zum speziellen Teil. Er beginnt mit Bestimmungsschlüsseln für Laich, Larven und ausgewachsene Tiere. Dann werden alle Arten genauer beschrieben. Neben recht ausführlichen Texten gibt es Farbfotos und Verbreitungskarten. Trotz der relativ geringen Artenzahl ist durch Aufnahme zahlreicher Unterarten, Färbungs- und Zeichnungsvarianten ein umfangreicher Band entstanden, der sicher viele Interessenten finden wird.

HAUPT, J., HAUPT, H. (1993): Insekten und Spinnentiere am Mittelmeer. – 357 S., 345 Farbfotos, 71 Schwarzweiß-Zeichnungen. Franckh-Kosmos Verlag. Stuttgart.

In diesem handlichen, fest eingebundenen Kosmos-Naturführer (68 DM) werden über 300 Arten von Insekten und Spinnen in guten Farbfotos dargestellt. Auf je eine halbe Bildseite folgt unten die zugehörige Kurzbeschreibung und eine Bildleiste mit Symbolen (Name, Merkmale, Biotop, Lebensweise, jahreszeitliches Auftreten, Aktivitätszeit, Verbreitung, verwandte Arten).

Die Hauptgruppen sind durch Farbabstufungen am Rand schon äußerlich erkennbar. Außerdem helfen einfache Bestimmungsschlüssel beim Suchen. Gemessen an der Artenfülle im Mittelmeergebiet kann das Buch nur einen kleinen Ausschnitt vermitteln. Gerade für den Botaniker, der sich nebenbei auch für zugehörige Tiere interessiert, liegt hier aber eine leicht handhabbare Informationsquelle vor.