

Buchbesprechungen

PINTAR, Luka: Blütenpracht Sloweniens. Texte von Tone WRABER. Mit einem Vorwort von Matjaz Kmecl. Übersetzung Doris Debenjak. 176 Seiten, zahlreiche farbige Abbildungen. Verlag drzavna založba slovenije, Ljubljana 1990. ISBN 00143-454/72, ISBN 86-341-0969-0.

Dieses prächtige Fotobuch hinterläßt den Rezensenten mit etwas zwiespältigen Gefühlen, denn die großteils ausgezeichneten Bilder sind ohne Rücksicht auf die systematische Einteilung der Pflanzenwelt nach optischen/ästhetischen Gesichtspunkten über das Buch verteilt (wobei nicht verschwiegen sei, daß die optische Wirkung manchen Bildes seine botanische Information erheblich übertrifft); das einzige Einteilungsprinzip scheint die Blütenfarbe zu sein, weshalb sich dann beispielsweise bei „gelb“ so unterschiedliche Arten wie *Senecio abrotanifolius*, *Potentilla tommasiniana*, *Hypericum perforatum* und *Allium victorialis* eine Doppelseite teilen.

Der Verfasser des Textteiles „kam erst hinzu, als das Bildmaterial schon weitgehend zusammengestellt und auf Seiten verteilt“ war; seine Begleittexte zu den Abbildungen sind informativ, einprägsam und in ihrer lockeren Formulierung dem Band angemessen (bei einem streng systematisch ausgerichteten Fotobuch wären sie wohl anders formuliert).

Dem Bildautor kam es aber offensichtlich auch mehr auf die bildliche Pflanzendarstellung an als auf eine annähernd komplette Übersicht der in Slowenien vorkommenden Pflanzen. So ist denn auch kein Handbuch der slowenischen Flora entstanden, was man bedauern mag. Andererseits vermittelt das Buch die Freude an den Schönheiten der Pflanzenwelt Sloweniens und entspricht damit genau dem Titel. Es ist außerdem eine ausgezeichnete Ergänzung zu der vor einiger Zeit in diesen Berichten besprochenen „Mala flora Slovenije“, auch wenn mit 319 abgebildeten Arten nur rund 11 % der in Slowenien vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen vorgestellt werden.

Die systematische Übersicht der „im Buch abgebildeten, beschriebenen oder auch nur erwähnten“ Arten hilft, etwas Ordnung in die bunte Mischung des Bildteiles zu bringen – wozu man dann aber auch die Seitenangaben des Registers braucht. Zwei Seiten mit Angaben über Botaniker, die für die Flora Sloweniens bedeutsam waren (von Blagay bis Zois), bringen zusätzliche Information.

Druckfehler sind wenig zu finden, Bestimmungsfehler nur einer: beide Abbildungen von *Crataegus* gehören zu *C. monogyne*.

Das Buch kann uneingeschränkt empfohlen werden.

W. Lippert

SCHRETZENMAYR, Martin: Heimische Bäume und Sträucher Mitteleuropas. 223 Seiten, 196 farbige Fotografien von Gisela Hermann. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1990. ISBN 3-432-98371-9.

Das handliche Buch stellt dem „Naturfreund die wichtigsten in Mitteleuropa heimischen Bäume und Sträucher“ in Wort und Bild vor, wobei als heimisch einheimische oder eingebürgerte Arten bezeichnet werden.

Einer kurzen Einführung und einer ebenso kurzen Schilderung von Bau und Leben der Holzgewächse folgt nach einer Bestimmungshilfe die Darstellung der einzelnen Arten. Die behandelten Arten werden in drei Gruppen angeordnet: Nadelbäume, Laubbäume und Sträucher (von *Viburnum opulus*, um einen der größeren zu nennen, bis zu *Genista pilosa* und *Genistella sagittalis* als kleinwüchsige Vertreter), wobei gleichzeitig angemerkt wird, daß die Übergänge zwischen Bäumen und Sträuchern fließend sind; es stellt sich die Frage, ob es nicht besser gewesen wäre, nur eine Aufteilung in Nadel- und Laubgehölze vorzunehmen.

Die Anordnung innerhalb der drei Gruppen erfolgt nach den lateinischen Namen in alphabetischer Reihung, was auch nicht ganz unproblematisch ist, finden sich doch z. B. *Prunus avium* (als *Cerasus*) auf S. 62, *Prunus padus* (als *Padus avium*) auf S. 74 und *Prunus spinosa*, da ein Strauch, auf S. 180.

Nach den postalischen Bestimmungen ist es nicht statthaft, die Preise der Bücher in der jeweiligen Besprechung zu nennen. Wir führen die Preise – soweit uns bekannt – auf der 3. Umschlagseite auf.

In Anbetracht der knappen Seitenzahl kann natürlich nur eine gewisse Zahl von Arten gezeigt werden, über deren Auswahl sich trefflich diskutieren ließe. Dargestellt werden z. B. vier Weiden (*Salix caprea*, *S. purpurea* und *S. viminalis* in Gruppe 3: Sträucher, *S. alba* bei den Bäumen), eine Rose (*Rosa canina*) oder auch zwei Rhamnaceen (*Frangula alnus*, S. 140 und *Rhamnus cathartica*, S. 182).

Die Fotos wurden alle mit neutralem, schwarzem bis grauem, Hintergrund angefertigt, was die Aufnahme und auch die Betrachtung erleichtern mag, aber doch ein wenig künstlich wirkt. Da es sich ausnahmslos um Nahaufnahmen handelt, läßt sich für den Betrachter kein Eindruck vom Aussehen der gesamten Pflanze gewinnen. Die Blütenbilder sowohl von *Crataegus laevigata* wie von *C. monogyna* zeigen *C. monogyna*, während die Fruchtbilder wohl von *C. × macrocarpa* gemacht wurden. Eine Erläuterung von Fachausdrücken und ein kurzes Register beschließen das Buch.

Für Anfänger wie auch Fortgeschrittene eine taugliche Einführung und ein wegen der guten Fotos brauchbares Buch zum Vergleichen. Wegen der nur in Auswahl vorgestellten Arten wird man jedoch nicht ohne weitere Bücher auskommen können.

W. Lippert

FOERSTER, Karl: Blauer Schatz der Gärten. 3., überarb. Auflage von Konrad Näser. 195 Seiten, 24 Aquarelle von E. Niedermeyer-Bartning, 116 Farbfotos, 36 Schwarzweiß-Bilder von K. Schulze. Lizenzausgabe, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1990. ISBN 3-8001-6398-5.

Wohl einer der besten Staudenfachleute, Karl Foerster, hinterließ der Nachwelt seinen reichen Erfahrungsschatz in Form von Schriften und heute noch begehrten Staudenzüchtungen. Das vorliegende Buch befaßt sich vor allem mit Stauden, Gehölzen, Blumenzwiebeln und Einjahresblumen in blauen Farbtönen. Genaue Angaben über Aussehen, Standortansprüche und Pflege erleichtern dem Gartenliebhaber die Verwendung.

Angefangen vom Vorfrühling bis in den Spätherbst werden, mit ausgezeichneten Farbfotos und Zeichnungen illustriert, eine Unzahl von Pflanzen vorgestellt. Geschichtliche Daten über Herkunft, Abstammung und Züchtung lassen das Buch zu einer ebenso unterhaltsamen wie spannenden Lektüre werden. Da Blau allein im Garten nicht voll zur Geltung kommt, gibt der Autor noch Hinweise für die Zusammenstellung mit anderen Stauden und Gehölzen, vor allem wie sie nach seiner Erfahrung am besten plaziert werden.

Sehr gut sind die Listen mit blaublühenden Pflanzen die – alphabetisch geordnet – in Kürze Auskunft über Farbe, Höhe, Blütezeitpunkt und Standort geben. So kann das Buch auch als Nachschlagewerk für schnelle Information genutzt werden.

Das aufwendig gestaltete Buch ist für Liebhaber ebenso wie für Fachleute ein wertvolles, unterhaltsames Nachschlagewerk. Es ist auch für den Laien gut verständlich und als Geschenk wunderbar geeignet.

R. Müller

SEBALD, Oskar, Siegmund SEYBOLD & Georg PHILIPPI (Herausg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Band 1 und 2. – Band 1: 613 Seiten, 253 Farbfotos, 22 Farbtafeln, 47 Schwarzweißfotos, 330 Verbreitungskarten. E.Ulmer, Stuttgart 1990. ISBN 3-8001-3309-1. – Band 2: 442 Seiten, 213 Farbfotos, 16 Farbtafeln, 232 Verbreitungskarten. E.Ulmer, Stuttgart 1990, ISBN 3-8001-3312-1.

Das Land Baden-Württemberg zeigt auch auf dem Gebiet der Landesflora seine Vorreiterrolle in der Bundesrepublik. Mit den ersten beiden des auf 5 Bände angelegten Werkes wird sich die Zahl derer vermehren, die aus verschiedenen Gründen dieses Bundesland um sein Engagement in der Erfassung der heimischen Flora auf vegetationskundlichem und floristischem Gebiet beneiden.

Mit erheblicher finanzieller Förderung von staatlicher Seite wurde in relativ kurzer Zeit eine Bearbeitung der Flora Baden-Württembergs ermöglicht. Der auf Seite 10 durch eine Karte dokumentierte und danach relativ schlechte Bearbeitungsstand bei der Kartierung geht weniger zu Lasten der Bearbeiter, sondern dürfte eher politisch bedingt sein: die Geldgeber wollten schnell, für die Sache zu schnell, vorweisbare Ergebnisse.

Unterstützt durch in der Regel ausgezeichnete (Ausnahme z.B. *Ranunculus reptans*) und meist auch richtige Farbfotos (ob S.67 wirklich von *Diphasium issleri*?) werden dem Leser die Arten Baden-Württembergs vorgestellt, wobei die systematische Reihung jener von Heywood (Flowering plants of the world, 1978) folgt, was den Nachteil hat, daß diese Anordnung nicht mit der in gebräuchlichen Bestimmungsfloren übereinstimmt.

Die zu den Gattungen und innerhalb dieser zu den Arten führenden Schlüssel sind - soweit erprobt - in der Regel gut und bringen z.T. auch in anderen Floren fehlende Merkmale. Erfreulich ist etwa der

Schlüssel aller eingeschleppten *Iberis*-Arten; der Schlüssel für die Gattung *Diphysium* kann allerdings nicht befriedigen und wird wohl so nicht recht brauchbar sein. Durch Karten und (bei selteneren Arten) nach Meßtischblättern und Quadranten geordnete Verbreitungsangaben (mit Benennung der Fundorte) wird die Verteilung der Sippen über Baden-Württemberg hin auf dem aktuellen Stand (des Jahres 1988) dokumentiert.

Es ist für einen Außenstehenden nicht einfach, die Beurteilung einer Regionalflorea zu versuchen (die kritischen Anmerkungen werden vermutlich eher aus dem eigenen Land kommen). So soll hier auch nicht versucht werden, das Kartierungsergebnis kritisch zu hinterfragen, obwohl bei manchen Arten – wohl aufgrund von Flüchtigkeitsfehlern – eine gewisse Diskrepanz zwischen Fundort-Angaben und Kartenpunkten festzustellen ist (z.B. bei *Equisetum* × *litorale*, *Capsella rubella*, *Spergula morisonii* oder *Bryonia alba*); auch die Bezeichnungen im Text und bei den Karten stimmen nicht immer überein (z.B. *Aquilegia vulgaris* subsp. *vulgaris* – *A. vulgaris* s. str.). Zu wünschen wäre etwa eine Schilderung der schwierigen infraspezifischen Gliederung bei *Pinus mugo* (ob wirklich subsp. *uncinata* Ramond vorhanden?); zu diskutieren wäre auch, ob die Eibe wirklich hohe Niederschläge braucht: sie wächst z. B. in Bayern auch an der südexponierten Seite des Donaudruchbruchs bei Weltenburg.

Aber derartige Anmerkungen sind eher Marginalien in Anbetracht der in so kurzer Zeit geleisteten Arbeit und treffen bei vergleichbaren Werken immer zu.

So bleibt dem Rezensenten nur, den Herausgebern und ihren Mitarbeitern zum gelungenen Werk zu gratulieren. Auf eine vergleichbare Flora werden andere Bundesländer – auch Bayern – wohl noch lange warten müssen.

Das Werk kann allgemein empfohlen werden, zumal es – dank staatlicher Förderung – erstaunlich preiswert ist.

W. Lippert

KRIEGLSTEINER, German J. (Herausgeber): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze (2 Teilbände). Teil A: Nichtblätterpilze; Teil B: Blätterpilze. Zusammen 1016 Seiten mit 3511 Verbreitungskarten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1991. ISBN 3-8001-3318-0.

Die Mykologie als die Wissenschaft von den Pilzen ist im Begriff, aus ihrem Schattendasein herauszutreten. Dies gilt nicht nur für die Morphologie, Physiologie und Taxonomie, sondern zunehmend auch für die Verbreitung und Ökologie der Großpilze.

Mit dem vorliegenden Band 1 stehen über 3500 Rasterkarten von in Westdeutschland und Westberlin nachgewiesenen Großpilz-Sippen zur Verfügung, die auf der Grundlage von rund 3 Millionen verarbeiteter Einzelinformationen erstellt wurden. Sie repräsentieren den derzeitigen Wissensstand über die Verbreitung der Pilze und erlauben bundesweit wie regional weitgehend eine Einschätzung der Bestandessituation.

Es ist sehr zu begrüßen, daß ein so umfangreiches Werk vorgelegt – und vor allem auch finanziert – werden konnte, zumal die Aufgabe ungleich schwieriger war als etwa bei den Blütenpflanzen. Denn zum einen befassen sich weniger Personen mit Pilzen als mit Blütenpflanzen, zum anderen stellt die relativ kurze Phase, in der Fruchtkörper beobachtet und gesammelt werden können, eine deutliche zeitliche Einschränkung des Beobachtungszeitraums dar.

Die hier kurz angesprochenen Schwierigkeiten lassen sich auch an dem vorgelegten Werk ablesen. So ist etwa der Kenntnisstand der Verbreitung trotz aller Anstrengungen bei der Kartierung noch als eher bescheiden zu betrachten: Verbreitungskarten der Sippen spiegeln zumindest in manchen Fällen wohl eher die „Verbreitung“ von Mitarbeitern wider, was aufgrund zum Teil recht unnatürlich wirkender Grenzen in den Karten häufigerer Arten zu vermuten ist; aber das ist ein Problem aller Kartierungen.

Die enormen Veränderungen (und Fortschritte?) in der Taxonomie der Pilze lassen die kritische Überprüfung mancher der kartierten Funde angezeigt erscheinen. Es ist daher sehr zu hoffen, daß zumindest die Funde kritischer Sippen belegt sind und so für eine Überprüfung zur Verfügung stehen..

W. Lippert

DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H.: Botanisch-ökologisches Exkursionstaschenbuch. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage; 546 Seiten, 52 Tafeln. Quelle & Meyer Verlag Heidelberg-Wiesbaden. ISBN 3-494-01192-3.

Als vor 10 Jahren das Exkursionstaschenbuch in seiner ersten Auflage erschien, war nicht abzusehen, daß dieses Werk einen festen Platz neben den bekannten Florenwerken finden würde. Inzwischen liegt bereits die 4. Auflage vor, die wieder einmal mit zahlreichen Ergänzungen und Verbesserungen aufwarten kann. So wurde einerseits das Layout attraktiver gestaltet und die Zahl der Abbildungstafeln

erweitert, andererseits wurden die Übersichten zu den Lebensformen, zur Blütenbiologie und Verbreitungsökologie durch weitere Beispiele ergänzt.

Im speziellen Teil werden in alphabetischer Reihenfolge nicht weniger als 446 Arten ausführlich in ihren Merkmalen beschrieben und weitere 470 kurz charakterisiert, wobei folgende Aspekte ausführlicher behandelt oder gänzlich neu aufgenommen wurden: Hinweise zur Pflanzengeographie, Erklärung der Pflanzennamen, Alter und forstwirtschaftliche Umtriebszeit der Bäume, allergene Pflanzen, Bedeutung pflanzensoziologischer Kennarten, gefährdete und geschützte Pflanzenarten, Verwendung von Pflanzen als Wildgemüse sowie Eignung von Wildpflanzen für Gärten. Wie bereits in den älteren Auflagen praktiziert, wird eine Fülle von Informationen zur Morphologie und Physiologie, zu den Standortsansprüchen sowie zur Blüten- und Verbreitungsökologie der Arten vermittelt.

Im Anhang findet man viele hilfreiche Worterklärungen, Hinweise auf Spezialliteratur sowie ein umfangreiches Register der deutschen und wissenschaftlichen Namen. Ergänzt wird dieser Teil mit einer Übersicht der stark giftigen Pflanzen und Frühblüher, mit Artenlisten, die hinsichtlich Lebensraum oder Verwendungszweck gegliedert sind, aber auch mit Zusammenstellungen von Wildgemüse-, Gewürz-, Heil-, Tee- und Färberpflanzen.

Das vorliegende Buch ist eine wertvolle Ergänzung zu den gängigen Florenwerken und nicht nur Hochschuldozenten, Lehrern, Studenten und Schülern sondern auch den botanisch interessierten Naturliebhabern mit Nachdruck zu empfehlen. Es ist ein ausgezeichnetes Mittel, Exkursionen und Lehrausflüge interessanter zu gestalten, mit gezielten Informationen an die Vielfalt der Natur heranzuführen, um diese in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit kennenzulernen. G. Heubl

HEGNAUER, R.: Chemotaxonomie der Pflanzen. Eine Übersicht über die Verbreitung und die systematische Bedeutung der Pflanzenstoffe. Band 10, Generalregister A, B und C. 847 Seiten; Birkhäuser Verlag 1991. ISBN 3-7643-2578-X.

Mit Ausnahme des Leguminosenbandes, der sich noch in Vorbereitung befindet, ist die „Chemotaxonomie der Pflanzen“ mit den aktualisierten Nachtragsbänden und dem Generalregister zu den Bänden I - IX vorerst abgeschlossen.

Der etwa 850 Seiten umfassende Registerband enthält drei Indices, die auf verschiedenfarbigem Papier gedruckt sind, was das Auffinden des benötigten Verzeichnisses wesentlich erleichtert. Während der „taxonomische Index“ (Index A, grüne Seiten) ein Verzeichnis der wissenschaftlichen Pflanzennamen enthält, findet man im „chemotaxonomischen Index“ (Index B, graue Seiten) eine Auflistung aller systematisch interessanten Stoffgruppen sowie Hinweise auf deren Vorkommen im Pflanzenreich. Der „subject Index“ (Index C, gelbe Seiten) wiederum verfügt über ein umfangreiches Sach- und Stichwortverzeichnis. Alle drei Register beginnen mit kurzen Erläuterungen zur Strukturierung und Benützung der Indices, wobei in allen Verzeichnissen die Bandnummern mit römischen Ziffern, die Seitenzahlen mit arabischen Ziffern und Verweise auf chemische Strukturformeln mit kursiven Zahlen angegeben werden. Korrekturen einiger Sach- und Druckfehler in den Bänden I-IX sind den Indices vorangestellt. In einer abschließenden Auflistung findet man noch ein sehr hilfreiches Verzeichnis jener 540 Tabellen, die biogenetische Zusammenhänge aufzeigen, Biosynthesewege skizzieren, die chemische Struktur von Inhaltsstoffen darstellen oder die phylogenetische Beziehungen systematischer Gruppen veranschaulichen.

Der vorliegende Registerband zur Chemotaxonomie der Pflanzen reflektiert noch einmal das enorme Potential an phytochemischer und systematisch-botanischer Literatur, die im Laufe von 30 Jahren durch Hegnauer zusammengetragen und aufgearbeitet wurde. Eine bewundernswerte Leistung, die noch lange Bestand haben wird und diesem Standardwerk einen festen Platz in jeder botanisch oder phytochemisch orientierten Bibliothek einräumen sollte. G. Heubl

SPRUNGER, Samuel, Phillip CRIBB und William STEARN (Hrsg.): Orchids from the Botanical Register 1815-1847. 2 Bände, 322 und 326 Seiten, 168 Farbtafeln mit 440 Orchidentafeln und einigen Zeichnungen im Text. Birkhäuser Verlag, Basel-Boston-Berlin 1991. ISBN 3-7643-2479-1 und 0-8176-2479-1.

Das Werk enthält die ursprünglich handkolorierten Orchidentafeln und die zugehörigen Texte aus dem berühmten „Botanical Register“, das von 1815 bis 1847 erschien. Diese Zeitschrift enthielt Beschreibungen neuer Pflanzen, die nach England eingeführt und dort kultiviert wurden, wobei die Orchideen auch in der damaligen Zeit eine große Rolle spielten.

Das „Botanical Register“ wurde von S. Edwards begonnen und nach seinem frühen Tod 1819 bis 1829 von Ker-Gawler und dann von dem berühmten englischen Orchideenforscher J. Lindley fortgeführt. Allein Lindley hat 1100 Orchideenbeschreibungen angefertigt und eine große Anzahl von Orchideenarten sowie -gattungen im vorigen Jahrhundert beschrieben.

Alle abgebildeten Pflanzen sind nach lebenden Exemplaren gezeichnet. Im vorliegenden Werk zeigen die Tafeln meist ganze Pflanzen und dazu Blütendetails, die naturgetreu und sehr genau dargestellt wurden, aber auch von großem künstlerischen Wert sind. Meist befinden sich vier verkleinerte Orchideentafeln auf einer Seite, teilweise sind sie auch ganzseitig in Originalgröße abgedruckt. Der Druck der Farbtafeln ist in bester Qualität ausgeführt, so daß der hohe Preis der Werkes gerechtfertigt erscheint. Die farbigen Orchideentafeln sind im ersten Band zusammengefaßt, während die Texte der Beschreibungen im zweiten Band enthalten sind.

Der erste Band beginnt mit einer Einführung von Ph. Cribb, dann folgt eine Biographie Lindleys von W. Stearn mit einem originalgetreuen Nachdruck (Faksimile) der Orchideen aus Lindley, „The Vegetable Kingdom“, danach ein ausführliches Literaturverzeichnis. Der Hauptteil umfaßt die Orchideentafeln, wobei die Gattungen und Arten alphabetisch angeordnet sind und bei jeder Tafel der Zeitschriftenband, die Tafelnummer und das Erscheinungsjahr angegeben wird. Der Band wird fortgesetzt mit einem Katalog der Orchideennamen unter Angabe der Synonyme, der Verbreitung und des Standortes (mit Symbolen) von S. Sprunger. Ein Register beschließt den ersten Band.

Der zweite Band (Textband) enthält über 1 200 Orchideenbeschreibungen im Faksimile-Druck, chronologisch nach Bänden angeordnet, sowie ein Inhaltsverzeichnis.

Das Werk kann jedem Orchideenfachmann und -liebhaber bestens empfohlen werden, ja es ist fast ein „Muß“, da das „Botanical Register“, eine bibliophile Rarität, fast nur in größeren, älteren Bibliotheken anzutreffen ist und wegen der wertvollen Tafeln nicht mehr ausgeliehen wird.

J. Bogner

OBERDORFER, Erich (Hrsg.): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. 2. stark bearbeitete Auflage Teil IV. Wälder und Gebüsche. Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York 1992. A. Textband 282 S., ISBN 3-334-60417-9, B. Tabellenband, 580 S. mit 104 Tabellen und 3 Abbildungen, ISBN 3-334-60385-7.

Die Wiedervereinigung auch der beiden Fischer-Verlage macht sich an einigen Ausstattung-Feinheiten dieses Abschlußbandes der „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ bemerkbar. Bedauerlicherweise wurde die nunmehr größer gewordene Chance, die traditionsreiche Reihe „Pflanzensoziologie“ (als deren Band 10 die erste Auflage erschienen war) wieder aufleben zu lassen, nicht durch einen entsprechenden Obertitel genutzt. Nur kleinere Teile (Alnetea, Pulsatillo-Pinetea, Quercetalia robori-petraeae, zum Teil auch die Prunetalia) wurden vom Herausgeber Oberdorfer selbst bearbeitet. Die Salicetea purpureae, Erico-Pinetea, Vaccinio-Piceetea und das Alno-Ulmion stammen von P. Seibert, während Th. Müller die Darstellung aller übrigen Einheiten übernahm. Stärker als in den Bänden zuvor ist diese Heterogenität – bei der Umgrenzung der Syntaxa beginnend und bis in die textliche Darstellung hineinreichend – sichtbar geblieben. Zu bewundern ist die ungeheure Arbeitsleistung, auf die an keiner Stelle hingewiesen wird. Allein für das Fagion z. B. wurden über 8000 Vegetationsaufnahmen verarbeitet. Das Ausmaß dieser Leistung ist um so mehr zu würdigen, als große Teile des Materials (beim Galio odorati-Fagetum z. B. fast 600 von insgesamt 2200 Aufnahmen) vom Bearbeiter Th. Müller selbst erhoben wurden und bislang nicht publiziert sind. Bedingt durch den langen Bearbeitungszeitraum mag allerdings der Erfassungsgrad des vorhandenen (publizierten oder nicht publizierten) Materials nicht mehr ganz vollständig sein. Teilweise wurde aber auch nicht veröffentlichtes Material typenorientiert nur selektiv verwendet.

Wer sich von den „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ vielleicht eine Art Leitfaden durch das immer unübersichtlicher werdende Labyrinth der Syntaxonomie erhoffte, wird über die Heterogenität, teilweise das Anbieten zweier alternativer Gliederungsvorschläge wenig erfreut sein. Ihm besonders werden auch Tabellen fehlen, die in der Praxis die Unterscheidung standörtlich benachbarter, von der Syntaxonomie aber in weiter voneinander entfernte höhere Einheiten gestellter Vegetationstypen durchschaubarer gemacht, vielleicht auch erleichtert hätten. Welcher Vegetationskundler hatte angesichts einer größeren Tabelle nicht schon gewisse Probleme bei der Unterscheidung Erico-Rhododendretum/Vaccinio-Rhododendretum (Latschengebüsche), Luzulo-Fagetum/Betulo-bzw. Genisto-Quercetum, Luzulo-Fagetum/Luzulo-Abietetum usw.?

Für den praxisorientierten Benutzer pflanzensoziologischer Ergebnisse dürfte die ausgesprochene Unausgewogenheit des Textes recht unbefriedigend sein. Während auf der einen Seite die süddeutsche

Gliederung in den größeren europäischen Rahmen gestellt wird, bleiben andererseits aus benachbarten Gebieten vorliegende Gliederungsvorschläge ohne jede Erwähnung. Vor allem bei den Buchenwaldkapiteln schließlich wird eine so fein differenzierte Gliederung vorgelegt, daß nur mit dem Gebiet sehr vertraute und in pflanzensoziologischen Fragen sehr versierte Leser daraus Nutzen ziehen werden. Die Verständlichkeit hätte durch orientierende Schemata, Blockdiagramme oder dergleichen sehr gefördert werden können. Auch Kürzungen und Straffungen wären an einigen Stellen des Textes wohl möglich gewesen. Manche der in den Tabellen genannten Sippen sind vermutlich mit Vorsicht aufzunehmen. Auf den ersten Blick fällt z. B. auf, daß in Tab. 260 für nahezu alle alpinen Syntaxa der Vaccinio-Piceetea *Luzula sylvatica* ssp. *sieberi* genannt wird, was im übrigen teilweise nicht durch entsprechende Angaben im Originalmaterial abgedeckt wird. Ähnlich problematisch scheint das durchgehende Vorkommen von *Sorbus aucuparia* ssp. *glabrata* im Homogyno-Piceetum. Fast peinlich wirkt die Nennung von *Alchemilla alpina* in der Adenostyles alpina-Picea abies-Gesellschaft (Tab. 271, mit 8 bzw. 67% Stetigkeit).

Ein Überblickswerk wie das hier besprochene schlägt gewissermaßen Pflöcke ein, zumindest hatte die erste Auflage der Süddeutschen Pflanzengesellschaften lange Zeit diese Funktion. Es sollte Ziel einer derartigen Übersicht sein, weitestmöglich zu einer Klärung und Stabilisierung der Einheiten und ihrer Namen beizutragen. Leider besteht aber unter den Autoren noch nicht einmal Konsens über die Bedeutung pflanzensoziologischer Benennungen. Während auf S. 114 etwas salopp festgestellt wird, „daß der Assoziationsname nur eine symbolische Bedeutung haben kann“, wird z. B. auf S. 123 behauptet, daß „die Bezeichnung Clematido-Quercetum nicht beibehalten werden kann, da im Gebiet *Clematis recta* eine Saumart ist und im Wald ziemlich selten vorkommt“. Leider werden auch die schon seit längerem eingeführten pflanzensoziologischen Nomenklaturregeln nicht immer beachtet. Manche bisher kontrovers geführte Diskussion wird auch hier nur auf der verbalen Ebene fortgesetzt. So fehlen Tabellen, die alte Streitfragen wie Rhamno-Prunetalia versus Prunetalia, die Stellung des Luzulo-Fagion oder die Berechtigung der Pulsatillo-Pinetea entscheiden helfen könnten. Auch das „Handwerkliche“ läßt in Kleinigkeiten zu wünschen übrig. Nicht alle zu den Tabellen herangezogenen Arbeiten scheinen im Literaturverzeichnis auf. Ebenso fehlen dort auch manche Publikationen mit Erstbeschreibungen zitierter Syntaxa, so daß für eigenes Weiterarbeiten evtl. umfangreiche eigene Recherchen oder Anfragen an die Bearbeiter notwendig werden können.

Inhaltlich ist ein solches Werk eigentlich kaum zu beurteilen, da bei Typus-orientierten Systementwürfen letztlich auch individuelle Gewichtungen und Entscheidungen eine Rolle spielen. Daher sollen hier nur wenige inhaltliche Anmerkungen gemacht werden.

Bei den Vaccinio-Piceetea fragt man sich, weshalb jegliche Auseinandersetzung mit dem alternativen Gliederungsentwurf von Kielland-Lund (1981) fehlt. Ein Teilelement daraus, nämlich die Zusammenfassung der Moorwälder mit den Kiefernwäldern auf Mineralboden in eine höhere Einheit, wird ja anscheinend übernommen. Oder ist diese Übereinstimmung zufällig und die fehlende Erwähnung beruht auf Unkenntnis der Arbeit? Daß auch Stöckers Bearbeitungen (1967, 1968) der Blockschutt-Fichtenwälder keine Erwähnung finden, ist demgegenüber eine kleinere, aber dennoch erstaunliche Lücke, gibt es doch diese Waldtypen durchaus auch in Süddeutschland. Andere Literaturstellen wiederum werden nicht korrekt zitiert. So wurden bei B. & K. Dierßen 1984 die Moor-Fichtenwälder keineswegs „dem Bazzanio-Piceetum als Subassoziation mit *Eriophorum vaginatum* angegliedert“ (S. 63), sondern die syntaxonomische Stellung der unterschiedenen Ausbildung ausdrücklich offen gelassen. Auch die sonstige Fichtenwaldsystematik entspricht mit einigen Auslassungen der herkömmlich üblichen. Hier wie bei manchen Fagetalia-Gesellschaften wird zur Abgrenzung der Assoziationen die unterschiedliche Verbandskennarten-Kombination herangezogen. Dieses Vorgehen hilft jedoch nicht, die den Praktiker verwirrende Flut von Assoziationen einzudämmen. Vielleicht sollte die Gliederung der Fichtenwälder, wie auch die der Lärchen-Zirbenwälder überhaupt eher vom borealen Hauptareal aus erarbeitet werden. Dies stellt der Bearbeiter selbst für die arktisch-alpinen Zwergstrauchgesellschaften fest, deren Stellung danach vielleicht besser offen geblieben wäre. Die Behandlung des Tilio-Acerion beginnt mit der nomenklatorisch allerdings ungültigen Aufstellung des neuen Unterverbandes Clematido-Corylenion. Die betreffenden Syntaxa wären vielleicht doch besser als Phasen bzw. ranglose Gesellschaften den korrespondierenden und floristisch übereinstimmenden Waldgesellschaften zuzuordnen, um auch hier einen Beitrag zur „Inflationsbekämpfung“ zu leisten (gemeint ist die Inflation höherer Einheiten, die der Bearbeiter andernorts selbst beklagt).

Beim Abschnitt über die wärmeliebenden Edellaubholz-Wälder auf Steinschutt wünscht man sich (wie auch an anderen Stellen), Oberdorfer hätte als Herausgeber die Zügel straff angezogen und seine Meinung durchgesetzt. Während der Bearbeiter bei den entsprechenden hygrophytischen Edellaub-

holz-Wäldern seit Jahrzehnten mit Recht eine weite Fassung der Assoziation vertreten hat und vertritt, verfolgt er hier ein genau entgegengesetztes Konzept: was bislang als Aceri-Tiliatum gefaßt wurde, wird nun in zwei neu beschriebene Unterverbände mit je einer Assoziation sowie einer ranglosen Gesellschaft aufgesplittet. Die entsprechende, etwas mühsam zu lesende Tabelle 316 läßt denn auch keine Notwendigkeit für diese scharfe Trennung erkennen. Den jeweiligen „Minderheitsvoten“ des Herausgebers Oberdorfer ist nichts hinzuzufügen.

Beim Fraxino-Aceretum sensu Müller fällt auf, daß die selbe Artengarnitur, die bei den Buchenwäldern Trennungen auf der Ebene von Unterverbänden erzwingen soll, hier nur verschiedene Vikarianten bzw. Gebietsausbildungen innerhalb einer Assoziation unterscheiden läßt. (Angesichts der „Charakterlosigkeit“ so mancher der sog. Kennarten innerhalb des Fagion s. str. scheint mir diese Lösung im übrigen weit plausibler.) Das „Auftreten von jeweils ganz entsprechenden Subassoziationen“ führt innerhalb des Fraxino-Aceretum zur Unterscheidung von Subassoziationsgruppen, hat aber offenbar keine Konsequenzen für das Bestehen des Ulmo-Aceretum als gegenüber dem Fraxino-Aceretum eigenständige Assoziation. Der Bearbeiter zitiert zwar die Aussage, daß Bestände des Fraxino-Aceretum auch heckenbildend auftreten können, die entsprechenden publizierten Aufnahmen übernimmt er allerdings nicht in seine Tabellen.

Bei vielen in diesem Buch offen gebliebenen Fragen erhebt sich der Wunsch nach (alternativen) Tabellen und vieles, was noch zu den Süddeutschen Waldgesellschaften angemerkt werden könnte, läßt sich in dem Wunsch zusammenfassen, „hätte doch Oberdorfer alleine den IV. Teil des „Oberdorfer“ geschrieben“.

F. Schuhwerk

HENNIG, Gerhard und Herbert NEUMANN: Freude an Lilien. 168 Seiten, 65 Farbfotos und 55 Zeichnungen. Neumann Verlag, Radebeul 1991. ISBN 3-7402-0097-9.

Das Buch gliedert sich in zwölf Kapitel. Im ersten Kapitel wird ein geschichtlicher Überblick gegeben, wobei der Untertitel „Lilien in Medizin und Küche“ auch den absoluten Laien interessieren könnte. Das zweite Kapitel befaßt sich mit dem äußeren Aufbau der Lilie, im dritten werden weitere Gattungen aus der Familie der Liliaceen vorgestellt, im vierten wird kurz die Stellung der Lilien im Botanischen System angesprochen. Für den Liebhaber wie für den Laien sind Kapitel 5 und 6 von größter Bedeutung; hier werden viele Fragen über Ansprüche, Kultur und Pflege sehr gut erklärt. Der „Lilienfreund“ bekommt zwar keine Patentrezepte, doch sehr gute Anleitungen für den Umgang mit diesen Gewächsen. Wie Lilien im Garten mit anderen Pflanzen verwendet werden können, findet man in Kapitel 7. Den Wildarten wird in Kapitel 8 ein großer Raum gewidmet. Es sei aber darauf hingewiesen, daß nicht alle bekannten Arten beschrieben werden, die in Kapitel 11 aufgelistet sind. Die Kapitel 10 und 11 befassen sich mit Lilienhybriden und deren Verwendungsmöglichkeiten.

Sehr gut und besonders für den Laien wertvoll ist Kapitel 12, es hätte eigentlich an den Anfang des Buches gehört. In diesem Abschnitt werden wichtige Fachbegriffe erläutert und dazu noch Erklärungen bzw. Übersetzungen der botanischen Namen gegeben.

Das Buch kann dem Anfänger wie auch dem Fortgeschrittenen sehr empfohlen werden. R. Müller

GOLDAMMER, J. G. (editor): Tropical Forests in Transition. Ecology of Natural and Anthropogenic Disturbance Processes. Advances in Life Sciences. 270 Seiten, 109 Abbildungen. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin 1992. ISBN 3-7643-2601-8.

Dieses in englischer Sprache geschriebene Buch beschäftigt sich mit dem Einfluß des Menschen auf die natürlichen Veränderungen in tropischen Wäldern. Es werden umfangreiche Informationen über die autochthonen Veränderungen seit den Eiszeiten wie auch über den direkten menschlichen Einfluß gegeben. In einer Reihe von Kapiteln, die von verschiedenen Autoren stammen, werden zum Beispiel der Einfluß der Großsäuger, landwirtschaftlicher Nutzung oder Abholzung auf die Vegetation dargestellt. Modelle, die die weiteren Veränderungen berechnen und die eine mögliche Zerstörung verhindern sollen, werden vorgestellt.

Ein hochaktuelles Buch, das in Einzelbeispielen dennoch einen informativen Überblick über die Veränderungen in der Vegetationsstruktur tropischer Wälder seit der Vergangenheit gibt und dieselben in die Zukunft hinein prognostiziert.

D. Podlech

WOODLEY, E. (editor): Medicinal Plants of Papua New Guinea. Part 1: Morobe Province. WAU Ecology Institute Handbook No. 11. 158 Seiten, 47 Abbildungen. Verlag Josef Margraf, Weikersheim 1991. ISBN 3-8236-1185-2.

Das in englischer Sprache geschriebene Buch gibt eine Übersicht über 127 in der Morobe Provinz, Papua New Guinea, verwendeten Heilpflanzen. Für jede Art werden lateinischer Name, eine kurze Beschreibung, Angaben zur Ökologie, medizinischer Gebrauch, die chemischen Inhaltsstoffe sowie die Lokalnamen aufgeführt. 47 Arten werden in guten, meist ganzseitigen Abbildungen dargestellt. Eine gelungene und empfehlenswerte Darstellung des Wissens über Heilpflanzen New Guineas.

D. Podlech

ENGEL, T., W. FREY & H. KÜRSCHNER (editors): Contributions Selectae ad Floram et Vegetationem Orientis. Proceedings of the Third Plant Life of Southwest Asia Symposium Berlin 1990. Flora et Vegetatio Mundi Band IX. 324. Seiten. Verlag Gebrüder Bornträger, Berlin, Stuttgart 1991. ISBN 3-443-66001-0

In 28 Beiträgen werden Probleme der Pflanzenwelt Südwestasiens dargestellt. Die Reihe der Themen ist weitgespannt: Taxonomie (Arbeiten über *Astragalus*, *Thlaspi*, *Bromus*, *Halothamnus*), Merkmalsevolution (Dornen bei *Astragalus*, *Astracantha*), Parasiten, Reproduktive Adaption (bei *Cuscuta*) sowie zahlreiche Arbeiten über Phytogeographie und Vegetationskunde. Sie alle zeigen einmal wieder, daß Südwestasien nicht nur als Wiege zahlreicher Kulturpflanzen sondern auch in taxonomischer, geobotanischer, floristischer und ethnobotanischer Hinsicht eines der bedeutendsten Gebiete der Erde darstellt.

D. Podlech

BARNEBY, R. C.: Sensitivae Censitae: A description of the genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. Memoirs of the New York Botanical Garden vol. 65. 835 Seiten, 27 Abbildungen, 67 Karten. The New York Botanical Garden, New York 1991. ISBN 0-89327-366-X.

Rupert BARNEBY legt wieder einmal ein Meisterwerk klassischer Taxonomie vor, eine monumentale Übersicht aller Arten der Riesengattung *Mimosa*, die wild oder eingeführt in der Neuen Welt vorkommen, insgesamt 477 nummerierte Arten mit 225 Unterarten und Varietäten. In einer ausführlichen Einleitung werden Geschichte, morphologische Details sowie Merkmalsevolution innerhalb der Gattung besprochen. Die neuweltlichen Arten werden auf 5 Sektionen verteilt. Alle Sippen werden geschlüsselt und ausführlich beschrieben. Für jede Sippe wird die vollständige Synonymie mit Typifikation aller Namen gegeben. Die Verbreitung wird nur relativ allgemein angegeben, jedoch werden gesehene und mit einer Sammelnummer versehene Belege in einem Anhang am Schluß aufgeführt. Ein ausführliches Namensregister beschließt das Werk. Es ist sehr zu begrüßen, daß solide taxonomische Arbeit noch nicht ausgestorben ist; sie ist heute notwendiger als je zuvor.

D. Podlech

ROTHMALER, W.: Allgemeine Taxonomie und Chorologie der Pflanzen. Grundzüge der speziellen Botanik. Libri Botanici Band 3 (Reprint der 2. Auflage von 1955). 215 Seiten, 49 Abbildungen. IHW-Verlag, Eching bei München 1992. ISBN 3-9802732-3.

Das seit langem vergriffene Werk von ROTHMALER hatte seinerzeit eine fühlbare Lücke im systematisch-botanischen Schrifttum geschlossen. In didaktisch überzeugender Weise wird hier eine Einführung in alle für dieses Fachgebiet relevante Grundlagen gegeben. Eine Aufzählung der Kapitel zeigt dies in eindrucksvoller Weise: 1. Aufgaben und Ziele der Taxonomie. 2. Hilfswissenschaften der Taxonomie. 3. Sippenbildung. 4. Sippenentwicklung. 5. Chorologie (Arealkunde). 6. Areal und Umwelt. 7. Areal und Zeit. 8. Die geographisch-morphologische Methode. 9. Die taxonomischen Einheiten. 10. Nomenklatur. 11. Phytographie. 12. Systemgeschichte. Durch die Anordnung von Stichworten am Seitenrand wird die Darstellung sehr übersichtlich, da jeder Begriff sofort zu finden ist. Das Buch gehört in die Hand eines jeden, der sich mit Systematik der Pflanzen beschäftigt. Dem Verlag gebührt das Verdienst, das Büchlein in einer soliden und relativ preisgünstigen Ausgabe herausgebracht zu haben.

D. Podlech

BERNATZKY, Aloys und Otto BÖHM: Bundesnaturschutzrecht. Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Ergänzungslieferungen 11, 12 und 13. Deutscher Fachschriftenverlag, Wiesbaden 1990. ISBN 3-8078-1003-X für das Gesamtwerk, 3-8078-0148 (12), 3-8078-0227-4 (13) für die Ergänzungslieferungen.

Die vorliegenden Ergänzungslieferungen berücksichtigen wieder Änderungen in der einschlägigen Gesetzgebung von Bund und Ländern. So kommen für den Naturschutz und die Landschaftspflege wichtige Änderungen des Raumordnungs- und des Baugesetzes zum Abdruck. Darüber hinaus sind Länderregelungen berücksichtigt, so z.B. die neue Bremische Baumschutzverordnung und das Gesetz zur Ergänzung des Hessischen Naturschutzgesetzes. Ebenso kommen wieder eine Reihe verwaltungsrechtlicher Entscheidungen zum Abdruck. Das Bundesnaturschutzgesetz gilt nun auch in den neuen Bundesländern, auf die Rechtsentwicklung wird näher eingegangen; die ersten Verordnungen und Gesetze aus den neuen Bundesländern werden mitgeteilt. Aus bayerischer Sicht ist die Verordnung über das Biosphärenreservat Rhön von besonderem Interesse.

Dieses Werk ist ein unverzichtbarer Ratgeber für Behörden und muß wohl auch für viele Vereine Anlaß zur Beschäftigung mit der Materie sein.

W. Lippert

MAYER, Hannes: Europäische Wälder. Ein Überblick und Führer durch die gefährdeten Naturwälder. 385 Seiten, 74 Abb.. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York 1986. ISBN 3-437-20355-X. (UTB 1386).

„In diesem Buch werden die wichtigsten Ergebnisse einer eingehenden Inventur der naturnahen Waldregionen Europas einschließlich der Alpen dargestellt.“ – so sagt der Klappentext. Zumindest vom Titel her stapelt das vorliegende Werk tief. Europa wird so weit gefaßt, daß neben dem gesamten Mittelmeergebiet auch Teile Nordafrikas und Kleinasiens in die Darstellung mit einbezogen werden.

Nach einer knappen Darstellung der „waldvegetationskundlichen Grundlagen“ werden die einzelnen Regionen besprochen: – nordeuropäische Nadelwaldregion – ost- und nordosteuropäische Laub-Nadel-Waldregion – mitteleuropäische Eichen-Buchenwaldregion – westeuropäische Laubwaldregion – Nadelmischwaldregion der Alpen – südosteuropäische Laubmischwaldregion – mediterrane Hartlaub-Waldregion. Für die meisten der behandelten Regionen werden kurze Einführungen gegeben, dann folgen die Waldtypen, Angaben zur waldbaulichen Charakteristik, Nationalparks und Naturwaldreservate (nach Ländern gegliedert).

Einem kurzen waldbaulichen Ausblick (5 Seiten) folgt auf 37 Seiten das Kapitel „Gefährdung der Wälder Europas durch Baum- und Waldsterben“, das trotz des knappen Raumes erschöpfend den derzeitigen Kenntnisstand vorstellt. Ein kurzes Literaturverzeichnis und ein Register schließen den Band ab.

Es ist schwer, ein Werk zu beurteilen, das auf knappem Raum so überreiche Informationen bieten will, und das damit wenig Raum für formales Bemühen läßt; so sind denn die Texte oft eher im Telegrammstil gehalten, was im Interesse der gebotenen Information zu akzeptieren ist, auch wenn manche Aussagen dadurch etwas eigenwillig ausfallen.

Über die nomenklatorischen Bezeichnungen mancher Vegetationseinheiten werden Pflanzensoziologen zumindest die Stirne runzeln, manche der angesprochenen waldbaulichen Konsequenzen wird forstliche Diskussion entfachen. Manches Schema – wie z.B. für den Schwarzwald auf S. 66 – sollte vielleicht doch einmal mit einem ortskundigen Vegetationskundler diskutiert werden.

Insgesamt scheint für die Abfassung und den Druck des Werkes wenig Zeit zur Verfügung gewesen zu sein (Abb. 6 zeigt – wenn nicht alles täuscht – etwas anderes als die Legende zum Ausdruck bringt). Was auffällt, ist der sehr heterogene und nicht immer korrekte Gebrauch wissenschaftlicher Pflanzennamen (von *Peucedanum thelypteris* – was ist das? – auf S. 94 einmal ganz abgesehen). *Calamintha grandifolia* statt *C. grandiflora* (S. 272, dort auch *Orobanchis tuberosus* statt *Lathyrus montanus*), *Sonchus plumieri* auf S. 273 (auf S. 272 *Cicerbita plumieri*), „*Rubus koeleri*“ ist sicher kein Endemit der Zentralpyrenäen. Manche Bestimmungen scheinen auch nicht zweifelsfrei (*Eriophorum latifolium* im Sphagno-Piceetum des Harzes?).

Das Werk ist – wie es scheint – in erster Linie forstlich geprägt und weniger nach rein pflanzensoziologischen Kriterien verfaßt. Man wünschte sich für die nächste Auflage eine kritische Durchsicht der gesamten Pflanzennamen – und eine Überprüfung der pflanzensoziologischen Nomenklatur. Trotz gewisser Kritikpunkte im Detail ein realistisches Buch zu einem aktuellen Thema, das allgemein zu empfehlen ist.

W. Lippert

KOHL, Johannes-Günther und Andreas NIKLISCH. Ökophysiologie der Algen. Wachstum und Ressourcennutzung, 253 Seiten, 129 Abbildungen, 64 Tabellen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York 1988. ISBN 3-437-20400-9.

Algen sind nicht nur Träger der globalen Primärproduktion, sondern inzwischen auch ein beachtlicher Wirtschaftsfaktor. Sie sind Nahrungsgrundlage für Meerestiere, vielerorts auch für den Menschen, werden in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie verarbeitet, in zunehmenden Maße auch biotechnologisch genutzt und erfüllen in der Natur eine wichtige Funktion bei der Abwasserreinigung.

So artenreich sich diese Organismengruppe präsentiert, so vielfältig sind auch die Wechselwirkungen mit dem Milieu in dem sie leben. Über die Zusammenhänge und Korrelationen die in solchen Gewässerökosystemen herrschen, aber auch über die ökophysiologischen Eigenschaften der tragenden Organismen sind unsere Kenntnisse noch sehr fragmentarisch. Diese Lücke versucht das vorliegende Buch zu schließen. So werden einerseits die Verfahren zur Gewinnung algenreiner und bakterienfreier Kulturen beschrieben, andererseits das Lichtangebot, sein Einfluß auf die Photosynthese und das Wachstum dargestellt und in einem weiteren Schwerpunkt das Dargebot und die Nutzung von Kohlenstoffverbindungen, Phosphat und Stickstoff abgehandelt. Sehr detailliert werden dabei die Mechanismen der Stoffaufnahme und ihre Abhängigkeit von externen Faktoren (Temperatur, pH, Licht usw.) beschrieben und diskutiert. In einem abschließenden Ausblick werden noch einige Zielsetzungen aufgezeigt. So gilt es vor allem unsere Kenntnisse hinsichtlich der ökophysiologischen Charakterisierung der Arten zu erweitern, aber auch praktische Möglichkeiten zur Steuerung und optimalen Nutzung von Algenpopulationen intensiver zu erforschen. Das insgesamt sehr einförmige Textbild wird zwar durch eine Vielzahl von instruktiven Diagrammen, Kurvenverläufen, Tabellen, Formelbildern und Rechenoperationen aufgelockert, dennoch läßt sich beim Leser eine rasche Ermüdung nicht verhindern.

Fazit: Mit diesem Buch, das vor allem Algologen, Physiologen, Ökologen und Hydrobiologen zu empfehlen ist, liegt zwar keine vollständige Ökophysiologie der Algen vor, wohl aber eine fundierte Darstellung dieser Organismengruppe in Beziehung zur aquatischen Umwelt. G. R. Heubl

SCHÖNFELDER, Peter und Andreas BRESINSKY (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. 752 Seiten, 2496 farbige Verbreitungskarten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1990. ISBN 3-8001-3455-1.

Der Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns stellt gegenüber dem früher erschienenen Deutschland-Atlas, in dem die alten Bundesländer kartiert sind, einen wesentlichen Fortschritt durch den genaueren Erfassungsgrad (die Unterteilung der Meßtischblätter in Quadranten) dar. Gerade für den süddeutschen Raum bedeutet er daher eine wertvolle Ergänzung. Der durch Druckkostenzuschüsse fast sensationell niedrige Preis bei gleichzeitig hervorragender Ausstattung macht daher die Entscheidung zugunsten einer zusätzlichen Anschaffung leicht.

Die Einleitung gibt einen Überblick von Aufbau und Geschichte des Projektes. Es folgen Anmerkungen zu kritischen Arten und Sippengruppen und kommentierende Erläuterungen zum zentralen Teil des Werkes, den 2496 farbigen Verbreitungskarten, die jeweils ein Viertel einer großformatigen Buchseite einnehmen. Auf Transparentfolie ausgebrachte thematische Karten (Klima, Geologie, Verwaltungseinheiten) ermöglichen es sehr rasch, Übereinstimmungen zwischen Verbreitung der Arten und nichtbiologischen Faktoren festzustellen.

Es steht also außer Zweifel, daß mit dem Atlas ein ungemein nützliches Handwerkszeug zur Verfügung steht, das zudem leicht zugänglich und vorbildlich ausgestattet ist. Die große Zahl der Mitarbeiter, die schwierige Erfassungsmaschinerie und auch der lange Erfassungszeitraum machen es wohl unvermeidlich, daß jeder Spezialist bei den ihm näher bekannten Sippen Sachverhalte, unvollständige Angaben, Interpretationen (dies besonders bei den Kommentaren) entdecken mag, mit denen er nicht ganz einverstanden ist - mir, dem Rezensenten geht es da nicht anders. Nach welchem Prinzip etwa welche Kleinarten von *Ranunculus auricomus* s.l. in den Atlas aufgenommen oder weggelassen wurden, bleibt unklar. Oder weshalb *Myosotis rehsteineri* am Starnberger See nicht autochthon sein darf, nur weil in der Nachbarschaft auch feuchtigkeitsliebende Adventivarten vorkommen, leuchtet nicht ein. Diese Beispiele ließen sich, bei Befragung weiterer Kenner, ohne weiteres leicht vermehren. Es zeigt sich daher, daß der Atlas auch für Diskussionen und weitergehende Überlegungen Ausgangspunkt sein kann, aber auch Anstoß zu weiteren Arbeiten sein muß.

Zwangsläufig ist das Auftreten einer Anzahl von Druckfehlern, die einfach nicht ausbleiben können, die sich in ihrer Zahl aber als erfreulich gering erweisen.

Was nicht gelingen konnte (bei der betrüblich geringen Anzahl kundiger Floristen, die es gibt, freilich nicht verwunderlich), ist die Beschäftigung der meisten Kartierer mit Kleinarten, Unterarten und kritischen Sippen. Der Sammelbegriff „Aggregat“ ist eine nur zu oft benutzte Zufluchtsform und dient, so zeigt sich hier, eigentlich eher der Verschleierung als einer Klarstellung.

Um aber wieder zum Positiven zurückzukommen: Die kleineren Rastereinheiten ermöglichen es, ein wesentlich klareres Bild der Verbreitung zu erhalten, besonders wenn es sich um Arten mit eng an edaphische Faktoren gekoppelter Verbreitung z.B. längs von Flüssen oder begrenzt durch Höhenlinien handelt. Seine Grenzen erhält der Atlas dann, wenn es wünschenswert wäre, von einzelnen Arten auch etwas über die Populationsgrößen zu erfahren. Wenn daraus, was dringend erforderlich wäre, eine Regionalisierung der Roten Liste erfolgen soll, sind solche Angaben unverzichtbar.

Es steht also zu hoffen, daß auf diesem Atlas aufgebaut wird und daß er, wozu die sachliche, nämlich finanzielle Voraussetzung erfüllt ist, die weite Verbreitung erfährt, die er ohne Zweifel verdient hat.

J. Grau

MARTENSEN, Hans Oluf und Wilfried PROBST: Farn- und Samenpflanzen in Europa. 525 Seiten, 51 Abb., 21 Übersichten, 233 illustr. Bestimmungstabellen mit über 2500 Einzeldarstellungen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart - New York 1990. ISBN 3-437-30498-4.

Der allgemeine Teil bringt auf 17 Seiten grundlegende Informationen über systematische Begriffe und Arbeitsweisen sowie eine Einführung in die Arbeit mit den in speziellen Teil gebrachten Schlüssel. Der allgemeine Text sollte gut studiert werden, denn nur dort („Die Bestimmung der Gattungen“, S. 17) findet man die Erklärung der Abkürzungen für kultivierte Pflanzen. Überhaupt wäre es schätzenswert – eventuell als Abschnitt des Registers – eine Auflistung aller im Buch gebrauchten Abkürzungen zu finden.

Im speziellen Teil finden sich bei jeder übergeordneten systematischen Einheit ein allgemeiner Überblick, Angaben zu speziellen Merkmalskomplexen (fertiler Bereich, vegetativer Bereich, Biochemie), zu Systematik und Evolution. Außerdem werden bei den Ordnungen informative Tafeln mit Abbildungen der Typusgattungen gebracht. Von den Autoren entwickelte „neuartige synoptische Bestimmungstabellen“ führen weiter zu den Familien. Diese sind grafisch gestaltete Übersichten mit mehreren illustrierten Spalten der wesentlichen Merkmale; sie zwingen – speziell bei Gräsern und verwandten Gruppen – zu genauem Hinsehen, sonst kann auch der Gattungsschlüssel nicht weiter helfen. Die Gattungsschlüssel sind dann in gewohnter Form dichotom aufgebaut. Ausweislich des Vorwortes sind somit fast 2000 Gattungen zu bestimmen, wobei auch „die gängigen Garten- und Zimmerpflanzen“ erfaßt sind. Was dabei allerdings z.B. *Ceratopteris* („Aquarium“) zu suchen hat, ist unklar.

Das Buch ist ein Mittelding zwischen Systematik- und Bestimmungsbuch, mit dem nach einer gewissen Eingewöhnungszeit nach den vorgenommenen Stichproben durchaus erfolgversprechend gearbeitet werden kann, wobei allerdings immer weiterführende Literatur (Floren) herangezogen werden müssen, will man eine Pflanze bis zur Art bestimmen.

Getrennte Literaturverzeichnisse für „Systematik“, „Floren und Bestimmungsbücher v.a. für Wildpflanzen“ und „Dendrologie, Garten- und Zimmerpflanzen“ sowie das Register beschließen das Werk. Hier würde man begrüßen, auch aktuelle Florenwerke zu finden, wie z.B. Pignatti (statt Fiori) oder auch Hess/Landolt/Hirzel.

Das Werk ist sicher in der Lage, den Blick für Charakteristica von Familien und Gattungen zu schärfen, allein schon deshalb ist es zu empfehlen.

W. Lippert

ERHARDT, Anne und Walter ERHARDT: Pflanzen-Einkaufsführer. 380 Seiten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1990. ISBN. 3-8001-6393-4.

Auf Gartenschauen, in Botanischen Gärten und in Gartenzeitschriften findet man sehr oft Pflanzen, deren Bezugsquellen nur schwer zu erfragen sind. Das vorliegende Buch versucht hier zu helfen. Es werden ca. 13800 Pflanzen und Sämereien vorgestellt, die bei uns und im benachbarten Ausland angeboten werden.

Das Anbieterverzeichnis erleichtert dem „Sucher“ von z.B. Farnen, Gemüse- und Balkonpflanzen bis hin zu Zwiebel- und Knollengewächsen das Auffinden der jeweiligen Lieferfirma, wobei die einzelnen Fachgebiete und die dazugehörigen Spezialbetriebe sehr gut aufgeschlüsselt sind.

Den größten Teil des Buches nimmt die alphabetische Auflistung der einzelnen Pflanzen mit Gattung und Art nach den Fachgebieten ein. Hinter den Pflanzennamen wird dann der Anbieter genannt.

Sehr wertvoll ist das Verzeichnis der einzelnen Gartenbaugesellschaften, denn auch bei diesen kann der Pflanzenliebhaber unter Umständen an eine Rarität kommen, die nicht im Buch genannt wird.

Dieses im deutschen Sprachraum erste Bezugsquellenverzeichnis kann jedem, der mit Pflanzen arbeitet, empfohlen werden, spart es doch viel Sucharbeit in den speziellen Firmenkatalogen.

Man kann nur hoffen, daß die Idee weitergeführt und dieses Buch immer auf den neuesten Stand gebracht wird. Hier wäre, der Ergänzungen wegen, für die Zukunft ein Ringbuch-Ordner von Vorteil.

R. Müller

HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa Bd. IV, Teil 2B, Lieferung 1-3, Rosaceen, Gatt. *Sanguisorba* bis *Aphanes*. S. 1-248. Verlag Paul Parey, Berlin - Hamburg, 1990. ISBN 3-489-67120-1.

Die vorliegende Lieferung von HEGIs Flora enthält im wesentlichen die Bearbeitung der Gattung *Alchemilla* von S. FRÖHNER (Seite 13-242). Auf 230 Seiten legt FRÖHNER eher eine Monographie der mitteleuropäischen Arten, als eine dem Rahmen einer Flora angemessene Bearbeitung vor. Es ist das Verdienst des Autors, neue Merkmale zur Umschreibung der Arten herangezogen zu haben, wie z.B. die Ausbildung der Nebenblätter, die jedoch häufig unzureichend ausgebildet, an Herbarmaterial schlecht erhalten und so zur Unterscheidung der Arten wenig geeignet sind. Trotz einer überaus akribischen Meßmethodik und Datendarstellung sind die 137 behandelten Arten kaum nachvollziehbar beschrieben. Bei der Abgrenzung der Arten geht FRÖHNER zwar den von BUSER vorgezeigten Weg, jedoch kann man in vielen Fällen seinen Definitionen nicht folgen. Zur Artabgrenzung verwendet FRÖHNER sehr häufig statistische Merkmale, die in der Form ihrer Darstellung kaum brauchbar erscheinen und für den Benützer auch nicht nachvollziehbar sind. Schlüsselmerkmale ohne exakte Gegensätze sind für Bestimmungen absolut ungeeignet, wie folgendes Beispiel verdeutlichen soll: „53 Blattlappen 30-45 (50)° breit“ und „53* Blattlappen (40) 45-50 (70)° breit. Hier ist der Überlappungsbereich so groß, daß eine sichere Bestimmung nicht möglich ist. Da nahezu alle Gegensätze solcher Natur sind, ist der Bestimmungsschlüssel beinahe wertlos. Ebenso sind in den Beschreibungen Angaben wie Zahnlänge 1,25 - 4 % des Spreitenradius oder Blattlappen 3-30 % des Blattradius reichend (bei *A. lineata*, S. 71) fern jeder Vorstellungsmöglichkeit des Benützers. Sie täuschen eine Exaktheit vor, die wegen der z.T. starken Überschneidungen bei verwandten Arten und dem Variabilitätsspektrum einzelner Taxa ebenso unsinnig wie nutzlos ist.

Auch das Artkonzept des Autors läßt in vielen Fällen Fragen offen. Kann - wie im Fall von *A. maureri* - eine im Garten kultivierte Pflanze der Typus einer Art sein, die an der einzigen Stelle, von der die Pflanze stammt, seither vergebens gesucht wurde ?. Hier wie an etlichen anderen Stellen wurden wohl nur einmalige Mutationen als Arten beschrieben.

In Bezug auf die systematische Gliederung der Gattung verläßt FRÖHNER die konventionelle Einteilung völlig, die zwar auch unbefriedigend, jedoch pragmatisch bewährt war. Stattdessen postuliert er vier reine Genpools, die nur noch durch wenige Arten im Gebiet vertreten sind und denen er Sektionsrang zubilligt. Die große Masse der Arten bildet nach seiner Hypothese Mischpools, die durch Hybridisierung entstanden sind. Da fast alle Arten apomiktisch sind und fossiles Material fehlt, ist eine experimentelle Überprüfung der Theorie FRÖHNERS nicht möglich. Bei anderer Definition der Genpools entstünde eine völlig andere Einteilung der Gattung. Die postulierte hybridogene Entstehung der Gruppen und Arten ist auch insofern rein hypothetisch als die gerade auch für apomiktische Arten so wesentlichen Faktoren der Mutation und Isolation für die Sippenbildung völlig außer Betracht gelassen werden. So ist auch der Versuch einer neuen Gliederung der mitteleuropäischen *Alchemilla*-Arten nicht als sehr gelungen zu betrachten. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß diese Bearbeitung wenig hilfreich ist und für den Benutzer weniger entschieden mehr gewesen wäre.

D. Podlech

BRAUNE, W., A. LEMAN & H. TAUBERT: Pflanzenanatomisches Praktikum I. Zur Einführung in die Anatomie der Vegetationsorgane der Samenpflanzen. 6. Auflage. 283 Seiten, 427 Teilbilder in 95 Abbildungen. Gustav Fischer Verlag, Jena 1991. ISBN 3-334-60352-0.

Dieses hervorragend eingeführte Buch behandelt die Anatomie der Samenpflanzen, wie sie in den einschlägigen Praktika für Studenten behandelt wird. Vorangestellt sind eine Anleitung zum Präparieren und Mikroskopieren sowie ein allgemeiner Teil zur botanischen Zytologie und Histologie. Für alle Strukturen sind leicht untersuchbare Objekte vorgestellt und mit guten Abbildungen erläutert. Das Buch ist als Grundlage für die notwendigen Praktika für jeden Studenten unentbehrlich.

D. Podlech

STRASBURGER: Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 33. Auflage bearbeitet von P. SITTE, H. ZIEGLER, F. EHRENDORFER & A. BRESINSKY. 1030 Seiten, 1023 zum Teil zweifarbige Abbildungen, 50 Tabellen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart - Jena - New York 1991. ISBN 3-437-20447-5.

Mit dieser 33. Auflage erscheint der STRASBURGER, das bewährte Lehrbuch der Botanik, in einem etwas anderen, aber durchaus verbesserten Gewand. Das Format ist etwas größer, der Text zweispaltig gestaltet. D. von DENFFER, der für die letzten 6 Auflagen den Morphologie-Teil bearbeitet hatte, ist aus Altersgründen ausgeschieden. P. Sittte hat den Part übernommen und ihn dabei einer gründlichen Revision unterzogen. Aber auch alle anderen Teile wurden dem Fortschritt der Wissenschaft entsprechend verbessert und ergänzt. Zahlreiche Abbildungen wurden ausgetauscht. Insgesamt liegt wiederum ein didaktisch und wissenschaftlich hervorragend ausgestaltetes und übersichtliches Lehrbuch vor, halt der „Strasburger“ auf dem neuesten Stand. Der Preis ist Umfang und Ausstattung entsprechend nach wie vor als sehr gemäßigt zu bezeichnen. Ein Buch, daß jedem Studenten aber auch Freunden der Botanik nur wärmstens empfohlen werden kann.

D. Podlech

RÖTH, Jürgen und Wilhelm WEBER: Tillandsien - Blüten der Lüfte. 216 Seiten mit 61 Farbfotos und 66 Zeichnungen. Neumann Verlag, Radebeul 1991. ISBN 3-7402-0086-3.

Das vorliegende Buch ist in erster Linie für den Tillandsien-Liebhaber gedacht. Es stellt eine Einführung in die Artenvielfalt der Gattung dar und behandelt ausführlich die Kultur dieser Pflanzen. Es werden 166 Arten in alphabetischer Reihenfolge beschrieben.

Der allgemeine Teil beginnt mit einer Einführung und einem Abschnitt über die Gliederung der Familie und Unterfamilie der Tillandsioideae, wobei die Gattungsunterschiede klar herausgearbeitet sind. Darauf folgt eine Gliederung der Gattung *Tillandsia* selbst mit einem Schlüssel und Zeichnungen zu den einzelnen Untergattungen. In den weiteren Kapiteln werden behandelt: Umweltfaktoren (Licht, Temperatur, Wasser, Nährstoffe) – Pflegeräume (Zimmer, geschlossenes Blumenfenster, Vitrine, Aquarien, Glaskugeln und andere Glasbehälter, Kleingewächshaus und Wintergarten, Pflege zeitweise im Freien) – Anordnung der Pflanzen im Pflegeraum – Pflege der Tillandsien, die hier in vier Gruppen eingeteilt werden (Regenwald-Typ, Nebelwald-Typ, Savannen-Typ und extrem atmosphärischer Typ) – Gefäße und Unterlagen – Verpflanzen und Montieren – Pflanzsubstrate – Gießen, Tauchen, Sprühen – Reinhaltung der Blätter – Düngung – Vermehrung (generativ und vegetativ) – Krankheiten und Schädlinge – Botanik, wobei über Verbreitung, Wurzeln, Wuchsformen, Laubblätter, Blattorgane des Blütenstandes und Blütenblätter das Wichtigste gesagt wird.

Der Hauptteil umfaßt die „Tillandsien von A–Z“. Bei den einzelnen Arten wird jeweils der Autor oder die Autoren mit Jahreszahl der Erstbeschreibung angegeben und die Untergattung, zu der die entsprechende Art gehört; dann folgen die Angaben zur Kultur und zum Standort in Symbolen, die Erklärung des botanischen Namens, die Verbreitung, eine kurze, präzise Beschreibung der Pflanze und Hinweise zur Pflege. Alle aufgeführten Arten sind für die Zimmerkultur geeignet. Die meisten Arten werden in Farbfotos oder guten Zeichnungen abgebildet. Anschließend folgt eine Übersicht von Bromelien anderer Gattungen (*Acanthostachys*, *Aechmea*, *Ananas*, *Billbergia*, *Cryptanthus*, *Dyckia*, *Guzmania*, *Hechtia*, *Neoregelia*, *Nidularium*, *Orthophytum*, *Puya*, *Quesnelia*, *Vriesea*) mit Kurzbeschreibungen und kurzen Angaben zu deren Kultur. Das Buch schließt mit Erklärungen von botanischen und gärtnerischen Fachausdrücken, einem kurzen Literaturverzeichnis und einem Register.

Tillandsien sind als Zimmerpflanzen immer beliebter geworden, was wesentlich auf ihre Schönheit und Genügsamkeit zurückzuführen ist. In diesem Buch ist eine repräsentative Auswahl von dekorativen und interessanten Arten enthalten. Es wendet sich sowohl an den Anfänger wie auch an den Fortgeschrittenen, der sich dem Hobby der Tillandsien-Kultur verschrieben hat, und kann diesem Interessentenkreis bestens empfohlen werden. Die Ausstattung des Buches ist gut. Die schönen Farbfotos und eindrucksvollen Zeichnungen geben einen Einblick in diese interessante Pflanzengruppe.

J. Bogner

HESS, Hans Ernst, Elias LANDOLT und Rosmarie HIRZEL: Bestimmungsschlüssel zur Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Unter Mitarbeit von Matthias Baltisberger. 3., überarbeitete Auflage. 657 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart 1991. ISBN 3-7643-2606-9.

Daß ein Buch, das im Unterschied zu den meisten gängigen Bestimmungsbüchern nur aus durch randliche Zeichnungen ergänzten Schlüsseln besteht, innerhalb von 15 Jahren seine dritte Auflage erlebt, spricht für die gebotene Qualität.

Gegenüber den Rezensionen des Werkes in unseren Berichten (1. Auflage in Band 47, 2. Auflage in Band 56) hat sich am grundlegenden Aufbau nichts geändert. Seit der 2. Auflage wurden 9 Arten neu aufgenommen und die Schlüssel wurden - entsprechend den Ergebnissen ihres Gebrauchs in der Praxis - überarbeitet und verbessert. Daß auf eine Überarbeitung der Nomenklatur verzichtet wurde, „da die lateinischen Namen sich rascher ändern als je zuvor in der Geschichte der Botanik“, kann man verstehen.

Das Buch ist nicht nur für das im Text genannte Gebiet zu empfehlen, es wird jedem Benutzer, auch als Ergänzung zu anderen Bestimmungsbüchern, eine wertvolle Hilfe sein. W. Lippert

BESL, H., M. A. FISCHER, W. HÖLL & D. VOGELLEHNER: Studienhilfe Botanik zu Strasburger Lehrbuch der Botanik 33. Auflage. 230 Seiten. 4. Auflage. Ringheftung. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart - Jena - New York 1991. ISBN 3-437-20484-X.

Der Grundgedanke der Studienhilfe Botanik ist es seit der 1. Auflage, den Studenten die Einarbeitung in den Stoff von STRASBURGERS „Lehrbuch der Botanik“ zu erleichtern. Durch didaktisch sinnvolle Fragen zu allen Themen des Lehrbuchs und die entsprechenden, kurzgefaßten Antworten wird den Studenten geholfen, ihr Wissen zu vertiefen und sich auf Prüfungen vorzubereiten. Die vorliegende Auflage ist auf den Stoff der überarbeiteten 33. Auflage des STRASBURGER zugeschnitten. Es ist als Ergänzung zu dem Lehrbuch für jeden Studenten zu empfehlen. D. Podlech

MOBERG, Roland & Ingmar HOLMÅSEN: Flechten von Nord- und Mitteleuropa. Ein Bestimmungsbuch. 237 Seiten, 300? Farbfotos. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart - Jena - New York 1992. ISBN 3-437-20471-8.

Lavar – en fälthandbok“ – unter diesem Titel ist seit 1982 in Skandinavien MOBERG & HOLMÅSENS Flechten-Bilderflora gut eingeführt. Es ist ein handliches, durch viele ausgezeichnete Farbfotos sehr ansprechendes, allen an Flechten interessierten Naturfreunden warm zu empfehlendes Buch, geeignet zum Ansprechen von Flechten im Gelände. Durch Bildvergleich, ermöglicht es das Bestimmen vieler, in den kühl-gemäßigten Teilen Europas häufigen Großflechten. Jetzt liegt es auch in einer (von Ute Jülich besorgten) deutschen Übersetzung vor. Umfang und äußeres Erscheinungsbild sind gegenüber der schwedischen Originalausgabe unverändert geblieben. Verbessert aber wurde die Druckqualität der Farbfotos, die nun durchweg hohen Ansprüchen genügt. Bei drei Arten (*Caloplaca saxicola*, *C. scopularis*, *Hypogymnia physodes*) wurden kennzeichnendere Fotos gewählt, sonst aber blieb das Bildmaterial praktisch unverändert. Kurze Beschreibungen und Standorthinweise, sowie Verbreitungsskärzchen (Format: 23 × 19 mm, mit einem Kartenbild das im Norden bis Island und zum Nordkap, im Süden bis zu den nördlichen Ketten der Südalpen, im Westen bis Irland und im Osten bis St. Petersburg reicht) ergänzen jedes Foto. Knappe einleitende Kapitel über Bau, Vermehrung, Wachstum, Ökologie, Verbreitung, Chemie, Nutzen und das Sammeln von Flechten, sowie kurze Schlüssel über die behandelten Laub- und Strauchflechten gehen dem Bildteil voraus. Die den Schlüsseln beigegebenen Zeichnungen anatomischer Details fallen gegenüber den Fotos durch ihre grob skizzenhafte Ausführung freilich ab.

Beim Durchblättern dieses technisch gediegen verarbeiteten Buches (Format 24 × 13 cm, gebunden, mit wasserabweisendem Umschlag), das 300 farbige Makrofotos (zumeist im Format 11 × 7 cm) und 12 Farbaufnahmen typischer Flechtenstandorte enthält, erhält man einen guten Einblick in den großen Farben- und Gestaltreichtum heimischer Flechten. Die überwiegende Anzahl der Abbildungen zeigt die Flechten in charakteristischen und gut kenntlichen Exemplaren. Für einige wenige Arten (*Cetraria chlorophylla*, *Phlyctis argena*, *Pilophorus cereolus*, *Placynthium nigrum*, *Anaptychia ciliaris*) gilt dies noch nicht; auch diese Bilder sollten bei einer Neuauflage ausgetauscht werden. Wegen zu schwacher Vergrößerung liefern die Aufnahmen von *Micarea denigrata*, *Lecidea granulosa* oder *Lecidea lithophila* (hier wurde eine untypische Extremform fotografiert) kaum ausreichend Information für eine Identifizierung. Das Foto von *Porpidia macrocarpa* zeigt wohl kaum diese Art.

Das Buch ist als Bestimmungsbuch ausgewiesen und kann Florenwerke gut ergänzen. Wie alle anderen „Bilderbücher“ auch (Alpenblumen, Moose, Pilze ...), kann es sie aber keinesfalls ersetzen. Von den etwa 2.500 Flechtenarten des hier behandelten Teils von Europa, werden etwa 300 abgebildet und behandelt; auf eine Anzahl ähnlicher Arten wird (unter Anführung kennzeichnender Merkmale) im Text verwiesen. Gut kenntliche, auffällige und häufige Arten der Laub- und Strauchflechten sind bevorzugt abgebildet worden - eine durchaus geschickte Auswahl zwar, aber eben eine Auswahl.

Den Vergleich einander ähnlicher Arten erschweren die oft unterschiedlichen (wenngleich kenntlich

gemachten - „3x“) Größenmaßstäbe der Fotos. So sind z.B. die beiden (übereinanderstehenden) Fotos von *Cetraria ericetorum* (1.5x, mit Blaustich) und *Cetraria islandica* (0.5x) nicht hilfreich für die Unterscheidung beider Arten (die nach ihrem bloßen Aussehen ohnehin schwer möglich ist).

Wie jede Studentenkursion zeigt, ist heute das Bedürfnis nach deutschen Namen für Organismen aller Art groß. Echte Volksnamen haben verständlicherweise nur ganz wenige Flechten („Rentierflechte“, „Bartflechte“, „Isländisch Moos“). Die schwedische Originalauflage - ein interessantes Experiment - bringt für jede einzelne Art kurze einprägsame, von einer Expertenkommission entwickelte schwedische Namen (z.B. *Xanthoria elegans* = „praktlav“). Solche „griffigen“ Namen gibt es im deutschen Sprachraum (noch) nicht. Wenig geeignet ist die gelegentlich geübte Methode der wortgetreuen Übersetzung wissenschaftlicher Namen, die zu unhandlichen bis absurden Namen führt (*Caloplaca heppiana* = „Hepp's Schönscheibchenflechte“, *Rhizocarpon kakurgon* = „Bösewicht-Wurzelfruchtflechte“). Die Autoren bieten statt deutscher Flechtennamen die Übersetzungen der Artepitheta (warum nicht auch die der Gattungsnamen, bleibt unklar), so daß der Sinngehalt wenigstens des jeweilig zweiten Namensteils verständlich wird (bei [*Parmelia*] *taractica*, [*Lecanora*] *conizaeoides*, [*Lecidea*] *silacea* und [*Phlyctis*] *argena* wurden diese Erläuterung vergessen). Nicht korrekt übersetzt sind „placophyllus = mit rundem Blatt“ [korrekt: flachblättrig], „sarmentosus = verwachsen“ [korrekt: ausläuferbildend, kriechend] und „resupinatus = flach anliegend“ [korrekt: zurückgebogen]; wenig hilfreich liest sich „lepadinus = wie Lepas“ oder „androgynus = männlichen - weiblichen“.

Eine sehr nützliche Kleinigkeit der schwedischen Originalausgabe, Akzente auf den wissenschaftlichen Namen, die die korrekte Betonung der Worte angeben („*Buellia disciformis*“), wurde leider nicht in die deutsche Auflage übernommen. Immer weniger Benutzer von Bestimmungsbüchern haben eine hinreichende Kenntnis alter Sprachen und vermögen ohne solche Hilfestellung wissenschaftliche Namen korrekt auszusprechen.

Die Übersetzung des Originals ist, von kleinen Mängeln abgesehen, gut gelungen. Im Vorwort rätselt man allerdings über den (als „wesentlich“ hervorgehobenen) Unterschied zwischen „angebracht“ und „direkt befestigt“. Die Beifügungen „(corticola)“ zur Überschrift „Flechten auf Rinde“ und „(saxicola)“ zu „Flechten auf Stein“ wären, falls überhaupt für nötig befunden, besser mit „corticole, bzw. saxicole Flechten“ wiedergegeben worden. *Roccella* als „Farbflechte“ und „Die Farbgeschichte schwedischer Flechten“ sind wohl kaum sinnentsprechende Übersetzungen für eine zu Färbezwecken verwandte Flechte bzw. für ein Buch über Färberei mittels Flechten. Kinderbuchartig gar liest sich die Eindeutschung von *Ascus*, als „Säckchen, in dem sich die Sporen entwickeln“.

Was das Gattungskonzept angeht, so verwirrt das Buch. Zwei verschiedene Systeme, ein modernes (im Schlüsselteil) und ein, jedenfalls in weiten Teilen konservatives (im Bildteil), werden nebeneinander benutzt, ohne daß klar gemacht wird, welche Namen die Autoren als gültig annehmen. Die „Liste der behandelten Gattungen“ und das Synonymie-Verzeichnis der schwedischen Erstauflage scheinen ohne viel Überarbeitung in die Neuauflage übernommen worden zu sein. Einige von den Autoren inzwischen anerkannte und im Buch auch unter diesen Namen behandelte Gattungen wie *Bryocaulon*, *Clostomum*, *Porpidia* fehlen in diesen Verzeichnissen und im Gegenzug finden sich in die Synonymie verwiesene Taxa, wie *Anaptychia fusca*, *Catillaria graniformis*, *Coniocybe furfuracea*, *Huilia macrocarpa* oder *Huilia melinodes*, dort noch als gültige Namen geführt.

Dem geographisch ausgeweiteten Geltungsbereich (Fennoskandien in der Originalausgabe, Nord- und Mitteleuropa in der deutschen Ausgabe) wurde leider recht oft nicht ausreichend Rechnung getragen. So werden bei *Cladonia* nur die nordeuropäischen Arten geschlüsselt. Bei der Behandlung von Flechten als Bioindikatoren sollte man neben älterer Schweden betreffender Literatur auch modernere Arbeiten von Mitteleuropa (z.B. JÜRGING 1975) erwarten. Unter den aufgeführten moderneren Bestimmungswerken fehlen als bedeutende Floren die von Polen (NOWAK & TOBOLEWSKI) und jene von Westeuropa (CLAUZADE & ROUX). Gravierender als diese Nebensächlichkeiten, weil sie geeignet sind, den Benutzer zu irritieren, sind Mängel bei den Verbreitungsangaben. In den Texten wurden leider oft die Fennoskandien betreffenden Angaben der Originalausgabe inhaltlich unverändert übersetzt. So steht bei *Cetraria ericetorum* (die nach der beigefügten Karte „überall“ vorkommt): „Die Flechte kommt in allen nördlichen Ländern vor“, bei der auch im Alpenraum (und dort ganz überwiegend an *Larix* und *Pinus cembra*) verbreiteten *Letharia vulpina* blieb die alte Fassung „Die Flechte wächst vor allem auf Kiefern ... in den zentralen Teilen Skandinaviens“ stehen, und bei der auch in ganz Mitteleuropa weit verbreiteten *Psora decipiens* heißt es: „Sie kommt vor allem in Öland, Gotland und den Kalkgebieten der Gebirge Skandinaviens vor“. Unbefriedigend ist es um die Verbreitungskarten bestellt. In Europa so weit verbreitete Arten wie *Cetraria cucullata*, *C. delisei*, *C. hepatizon*, *C. nivalis*, *Cladonia rangiferina*, *Cl. subfurcata*, *Cyphelium tigillare*, *Leptogium saturninum*, *Nephroma parile*, *Peltigera scabrosa*,

Rinodina milvina oder *Umbilicaria hyperborea*, gibt es nach diesen Verbreitungskarten nur in Fennoskandien. Im Alpenraum verbreitete Arten, wie *Chaenotheca chrysocephala*, *Coelocaulon aculeatum* oder *Umbilicaria proboscidea*, fehlen diesen Verbreitungskarten zufolge den Alpen. *Cladonia turgida*, *Lecidea vernalis*, *Lichina confinis*, *Ochrolechia frigida*, *Stereocaulon nanodes*, *St. tomentosum*, oder *Umbilicaria hyperborea*, wären diesen Angaben nach angeblich aus Deutschland nicht bekannt. Polnische Lichenologen werden wenigstens 61 im Buch abgebildete Arten finden, die zu Unrecht nicht für Polen angegeben sind. Dem Harz, fehlen diesen Karten zufolge angeblich 35, dem Bayerischen- und Böhmerwald 27 der abgebildeten Arten.

Diese Mängel sind leicht zu beheben und hoffentlich in der nächsten Auflage beseitigt.

Ob seiner zahlreichen und wirklich guten Abbildungen möchte ich trotz solcher Schwächen dieses Buch sehr empfehlen! Auch dem, der bereits über andere gute Flechten-Bilderbücher verfügt [z.B. über H. M. JAHNS: „Farne, Moose, Flechten Mittel-, Nord- und Westeuropas“ (BLV) oder V. WIRTH: Die Flechten Baden-Württembergs (Ulmer, - mit geradezu unübertrefflich guten Farbfotos)], wird MOBERG & HOLMÄSENS Buch als zusätzliches Werk nützlich sein. Jedes dieser Bücher bringt nur eine andere Auswahl von Arten. Auch ist die innerartliche Variabilität bei Flechten so hoch, daß es auch von Vorteil ist, verschiedene Abbildungen für jede Art zu haben. Von der Auswahl der Arten für das überwiegend kühl-nordische Fennoskandien konzipiert, empfiehlt sich MOBERG & HOLMÄSENS Buch besonderes für die Benutzung im Alpenraum. Bei Bergwanderungen hat es in einem Rucksack gut Platz und hilft viele der auffälligen Flechten einzuordnen. Wer die Bestimmung ganz genau wissen will, tut freilich gut daran, die Flechten zu sammeln. Wie man das macht, ist hier auch beschrieben. H.Hertel

STADT AUGSBURG (Hrsg., Redaktion Norbert MÜLLER & Kurt R. SCHMIDT): Der Lech - Wandel einer Wildflußlandschaft. 174 Seiten mit über 150 Abbildungen (Zeichnungen und z.T. Farbfotos). Augsburger Ökologische Schriften, Heft 2. Stadt Augsburg 1991, ISSN 0941-2123.

Der Lech nimmt aus pflanzen- und tiergeografischer Sicht in Mitteleuropa eine einmalige Sonderstellung ein als Verbindungsachse zwischen den Großlebensräumen der Alpen und der Alb. Im vorliegenden Werk wird die besondere Bedeutung des Lechtales für den Naturschutz ausführlich dargestellt. Darüber hinaus werden erstmals für eine nordalpine Wildflußlandschaft die Auswirkungen der menschlichen Eingriffe auf flußtypische Organismen und Biozönosen zusammenfassend dokumentiert.

In diesem Heft wird auch der Versuch unternommen, Ziele des Naturschutzes aufzuzeigen und Empfehlungen für den Naturschutz zu formulieren, weshalb die Schrift eine erste wichtige Grundlage für länderübergreifende Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen darstellt, die derzeit von Bayern und Österreich aus vorbereitet werden.

Hervorzuheben ist die reichhaltige und sehr gut gelungene Ausstattung des Heftes mit Graphiken und Fotos (Gestaltung R. Keller), die die wissenschaftliche Information auch für den interessierten Laien ansprechend und verständlich aufbereitet.

Die einzelnen Beiträge beleuchten das Thema von allen Seiten: Veränderungen alpiner Wildflußlandschaften in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen (N. Müller) – Geographie und Flußbettmorphologie des Lech (A. Bürger) – Der alte Lech (H. Fischer) – Der Lech südlich Augsburg, einst und heute – und was weiter (F. Hiemeyer) – Die Trockenrasen des Lechfeldes: Arteninventar und Konsequenzen für den Schutz von Pflanzenarten (A. Bresinsky) – Die Auenvegetation des Lech bei Augsburg und ihre Veränderungen infolge von Flußbaumaßnahmen (N. Müller) – Auswirkungen von wasserbaulichen Maßnahmen am Lech auf die Insektenfauna flußtypischer Biozönosen (R. Waldert) – Auswirkungen der Flußbaumaßnahmen auf die Avifauna des Lech (U. Bauer) – Die Bedeutung des Lechtales für die Schmetterlingsfauna und Auswirkungen von Flußbaumaßnahmen (E. Pfeuffer) – Die Lechlandschaft im Stadtgebiet Augsburg: Entwicklungen – Fragen – Lösungen (K. R. Schmidt). Eine Bibliographie zur Flora, Vegetation und Fauna des Lechtales vervollständigt diese Dokumentation über das Lechtal.

Das vorliegende Werk ist nicht nur allen einschlägig Interessierten sehr zu empfehlen: es gibt nicht nur einen ausgezeichneten Einblick in Natur und Geschichte eines Flusses. Es gibt auch Denkanstöße für naturschutzgerechte Maßnahmen und regt zu dem dazu an, Flußsysteme und ihre Probleme überregional zu begreifen. Es bleibt zu hoffen, daß dieses Denken auch bei den Verantwortlichen im amtlichen Naturschutz Einzug hält. W. Lippert

TAYLOR, Arne und Stephen D. HOPPER: The Banksia Atlas. (Australian Flora and Fauna Series 8) 245 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Diagrammen und Verbreitungskarten. AGPS Press, Australian Government Publishing Service, Canberra 1991. ISBN 0-644-07124-9, ISSN 0813-6726.

Die Proteaceen-Gattung Banksia ist in Australien endemisch. Es handelt sich um schön blühende Bäume oder Sträucher, die auch interessante Früchte besitzen. Bei uns findet man einige wenige Arten nur in Botanischen Gärten, während sie in Australien beliebte und wohlbekannte Pflanzen sind.

Der vorliegende „Banksia Atlas“ enthält Verbreitungskarten von allen Arten, Unterarten und Varietäten der Gattung in alphabetischer Reihenfolge. Jede Art, Unterart oder Varietät ist mit einer einfachen Strichzeichnung abgebildet. Diagramme veranschaulichen Wachstum, Wuchshöhe, Angaben zum Standort (wie Höhenlage, Bodentyp, Vegetationstyp und Landschaftsform) sowie über die Blütezeit. Es werden außerdem Angaben gemacht zur Populationsgröße, über den Naturschutzstatus, über die Reaktion gegenüber Bränden, über mögliche Bestäuber und in dem Abschnitt „Diskussion“ über Verbreitung und Standort sowie über taxonomische Besonderheiten. Der allgemeine Teil enthält Angaben über das Atlas-Projekt und allgemeine Bemerkungen dazu, illustriert mit Zeichnungen und Farbfotos.

Der Atlas ist in vierjähriger Arbeit mit Beiträgen von über 400 Mitarbeitern entstanden und wurde 1988 veröffentlicht; das vorliegende Buch ist ein verbesserter Nachdruck. Er kann allen bestens empfohlen werden, die an dieser Gattung interessiert sind, seien es nun Botaniker oder Gärtner, aber ganz besonders Naturschützer in Australien, die in diesem Buch alle wichtigen Daten finden. Das Werk kann bestellt werden bei: AGPS Mail Order Sales, GPO Box 84, Canberra ACT 2601.

J. Bogner

KÖRBER-GROHNE, Udelgard: Gramineen und Grünlandvegetationen vom Neolithikum bis zum Mittelalter in Mitteleuropa. 105 Seiten, 2 Abb., 4 Fototafeln und 4 Tab. im Text und auf 2 Beilagen. Bibliotheca Botanica Heft 139, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1990. ISBN 3-510-48010-4, ISSN 0067-7892.

Das vorliegende Werk faßt eine Vielzahl archäobotanischer Publikationen zwischen 1967 und 1987 sowie eigene Erfahrungen der Autorin aus mehr als 30 Jahren zusammen. Der Begriff Grünlandvegetationen wird hier sehr weit gefaßt, nämlich für jede Form gramineehaltiger Vegetation; aus all diesen Vegetationsformen haben sich im Laufe der vor- und frühgeschichtlichen Zeitperioden unter dem Einfluß des Menschen und seiner Haustiere die Wiesen und Weiden entwickelt.

Basis für die vorliegende Publikation sind Dokumentationen der Nachweise von unverkohnten (45 Fundstellennummern) und verkohnten (54 Fundstellennummern) Gramineen-Früchten. Dabei werden nicht nur die Gramineen berücksichtigt, sondern auch andere Pflanzenarten, die für den Kontext der Gräser wichtig sind.

Es wird der Gesamtbestand an Gramineen erfaßt, die im Neolithikum in Mitteleuropa nachweisbar sind, davon ausgehend lassen sich dann die in späteren Kulturperioden neu auftretenden Arten festhalten. Der Vergleich der nachgewiesenen Gramineen-Arten und der Vergleich mit heutigen Wirtschaftswiesen ist höchst interessant: offensichtlich waren *Phleum pratense*, *Bromus sterilis* und *Danthonia decumbens* im Neolithikum Acker- (Getreide-)unkräuter; aus den Befunden läßt sich der Schluß ziehen, daß *Cynosurus* erst in der Eisenzeit, *Alopecurus pratensis* und *Arrhenatherum elatius* sogar erst im Mittelalter Mitteleuropa erreicht haben. *Trisetum flavescens* und *Bromus erectus* wurden aus keiner der Fundstellen vom Neolithikum bis zum Mittelalter nachgewiesen, was zeigt, daß die Zuordnung frühgeschichtlicher anthropogener Vegetation zu heutigen Vegetationseinheiten zumindest bedenklich ist.

Eine Zeittafel der in der Arbeit genannten vor- und frühgeschichtlichen Kulturperioden, sowie zwei Tabellen mit den nachgewiesenen Gramineen in Zordnung zu den jeweiligen Fundstellen bilden den Abschluß des Buches, das einen eindrucksvollen Einblick sowohl in archäobotanische Arbeit als auch in frühgeschichtliche Vegetationsverhältnisse bietet.

W. Lippert

SCHÜTT, Peter, Hans Joachim SCHUCK & Bernd STIMM (Hrsg.): Lexikon der Forstbotanik. 600 Seiten, 700 Abbildungen. Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 1992. ISBN 3-609-65800-2.

Kaum jemals zuvor stand der Wald so im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses wie heute. Informationen darüber waren zerstreut und mußten mühsam zusammengetragen werden. Insofern schließt das vorliegende Buch schließt eine Lücke im Bereich der biologischen Nachschlagewerke; es enthält in lexikalischer Form mehr als 1000 Kurzbeschreibungen der wichtigsten Baum- und Straucharten,

„vornehmlich der nördlich gemäßigten Zone“ und behandelt ihre ökologischen und forstlichen Besonderheiten. Es finden sich Informationen zur Anatomie, Morphologie und Physiologie, über Areale, Standortansprüche, Wuchsleistung und die Art der wirtschaftlichen Nutzung. Außerdem werden Baumkrankheiten abiotischen und biotischen Ursprungs beschrieben. Mit über 8500 Stichworten und über 700 Abbildungen, von denen mehr als 400 farbig sind, ist es ein Nachschlagewerk für alle, die sich beruflich oder privat über Bäume und Sträucher des Waldes schnell und umfassend informieren wollen.

Auch wenn sich das Buch in erster Linie an jene wendet, die sich – in welcher Weise auch immer – dem Wald verbunden fühlen, sind doch aus botanischer Sicht einige Details zu bemängeln: Zum einen die etwas heterogene Verwendung von lateinischen Pflanzennamen und die oft ungewöhnliche Art, Autorennamen zu schreiben, zumal nirgendwo ersichtlich wird, nach welchen Grundlagen die gebrauchten Namen vergeben wurden; manche sind einfach überflüssig, weil sehr veraltet, wie z. B. *Chamaecistus procumbens* als Synonym für *Loiseleuria procumbens*, andere entsprechen nicht unbedingt derzeitigem Gebrauch, wie z. B. die Einbeziehung von *Chamaecytisus* in *Cytisus* oder von *Chamaespartium* in *Genista* oder von *Ampelopsis* in *Parthenocissus*. Zum anderen scheint offensichtlich für kritisches Korrekturlesen nicht genügend Zeit zur Verfügung gewesen zu sein, das zeigt sich an einfachen Trennfehlern ebenso wie an unterschiedlich geschriebenen Pflanzennamen; so findet sich z. B. auf S. 340 *Picea morissonicola*, während die Art auf S. 351 *P. Mossisonicola* heißt, gleiches gilt für *Cephalotaxus harringtonia* (S. 107) und *C. harringtonei* (S. 207). Auch die Behandlung anderer Informationen ist nicht einheitlich gehandhabt; so wird bei der Paranuß auf das Stichwort Lecythidales, bei der Pekannuß jedoch auf das Stichwort *Carya illionensis* verwiesen.

Trotz der genannten Mängel im Detail ist das Buch benutzerfreundlich, übersichtlich und fachlich fundiert. Es sollte in keiner Bibliothek fehlen. W. Lippert

ERDELEN, Walter, Natarajan ISHWARAN & Paul MÜLLER (Hrsg.): Tropical Ecosystems. Systems Characteristics, Utilisation Patterns, and Conservation Issues. Proceedings of the International and Interdisciplinary Symposium Saarbrücken, Germany, 15-18 June 1989. 202 Seiten. Verlag Josef Margraf, Weikersheim 1991. ISBN 3-8236-1183-6.

Die Wissenschaft sucht ständig neue Wege, die schwindende Artenvielfalt unseres Planeten zu dokumentieren, doch über die viel komplexeren Lebenszusammenhänge der Organismen ist leider noch viel zu wenig bekannt. Die Ökosystemforschung – speziell in den Tropen – ist daher noch eine relativ junge Wissenschaft und wir stehen erst am Anfang, so komplizierte Lebensgemeinschaften wie beispielsweise einen tropischen Urwald zu begreifen.

Im vorliegenden Symposiumsbericht werden unter den Themenkreisen Systemcharakteristika, Nutzungsmodelle und Naturschutz 15 unterschiedliche Beiträge vorgestellt, die sich mit den verschiedensten Problemstellungen tropischer Ökosysteme beschäftigen. Dabei wird bewußt auf einen Überblick aller tropischer Ökosysteme und deren speziellen Problemanalysen verzichtet. Der Bericht dient der Durchleuchtung der Komplexität der allgemeinen Tropenökologie; d.h. es steht weniger die Untersuchung eines speziellen Biotoptypes im Vordergrund als vielmehr die Auswirkung der mannigfachen anthropogenen Eingriffe auf eine Vielfalt tropischer Lebensgemeinschaften.

Laut Vorwort befinden sich die Untersuchungen nun z.T. in einem Stadium, wo mit neuen Denksätzen verträgliche Managementstrategien entwickelt werden sollen. Doch nach wie vor mangelt es an der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. Gerade in diesem Sinne sind wissenschaftliche Symposien und deren veröffentlichte Resultate ein wichtiges Instrument zur Präsentation gegenüber der Öffentlichkeit, der internationalen Politik und der Wirtschaft. Im Hinblick auf die Flut an pseudowissenschaftlichen Publikationen über das „In-Thema“ Tropen sticht der Bericht mit seinen profunden Daten zu einzelnen Problemstellungen aus den verschiedenen Disziplinen der Tropenökologieforschung erfreulich hervor. Bleibt nur zu hoffen, daß die Erkenntnisse der ständig verfeinerten wissenschaftlichen Methodik möglichst schnell Eingang in die Kreise derer finden, die am Raubbau der Natur maßgeblich beteiligt sind. H. Förther

Preise der in diesem Band besprochenen Werke

(nach Autoren alphabetisch geordnet)

- Barneby: 142.10 US-Dollars (inkl. Versand)
Bernatzky & Böhm: Gesamtwerk (Loseblatt) 118.-,
Ergänzungen DM 0,38/Seite.
Besl et al: 34.80
Braune: 44.-
Düll & Kutzelnigg: 44.-
Engel, Frey & Kürschner: 160.-
Erdelen, Ishwaran & Müller: 65.-
Erdelen, Ishwaran & Müller: 65.-
Erhardt: 38.-
Foerster : 48.-
Goldammer: 114.-
Hegi: 135.-
Hegnauer: 598.-
Hennig & Neumann: 48.-
Hess, Landolt, Hirzel: SFR 48.-
Koerber-Grohne: 198.-
Krieglsteiner: 98.-
Kohl & Niklisch: 44.-
Martensen & Probst: 89.-
Mayer: 32.80
Moberg & Holmasen: 78.-
Oberdorfer: - 98.-
Pintar: --
Röth: 48.-
Rothmaler: 36.-
Schönfelder & Bresinsky: 78.-
Schretzenmayr : 26.80
Schütt, Schuck & Stimm: 198.-
Sebald, Seybold & Philippi: je Band ca. 46.-
Sprunger: DM 548.-
Stadt Augsburg: 44.-
Strasburger: 118.-
Taylor & Hopper: 50.- austral.Dollar
Woodley: 45.-