

Buchbesprechungen

WALTER, Erich: Zur Verbreitung von *Bunias orientalis*, *Impatiens glandulifera* und *Impatiens parviflora* in Oberfranken. 32 Seiten, 6 Strichzeichnungen und Karten. 29. Bericht des Nordoberfränkischen Vereins für Natur-, Geschichts- und Landeskunde, Postfach 1665, D-8670 Hof 1982.

In dem vorliegenden Heft ist es dem Autor in vorbildlicher Weise gelungen, drei aus verschiedenen Gebieten und auf verschiedenen Wegen zu uns gelangten Neophyten vorzustellen, die inzwischen in unterschiedlichen Lebensräumen fest etabliert sind.

Neben der Darstellung der Einwanderungsgeschichte im besprochenen Gebiet wird auch die aktuelle Verbreitung dargestellt und kommentiert.

Diese kurze Abhandlung kann jedem Interessenten warm empfohlen werden. Durch den Erwerb des preisgünstigen Heftes (DM 5.–) leistet er zudem einen Beitrag zur weiteren Erforschung des Gebietes.

W. Lippert

LANG, Klaus J.: Sommergrüne Laubbäume und Sträucher im Winterzustand. 24 Seiten und 38 Tafeln mit 145 Schwarzweiß-Abbildungen. Paul Parey Verlag, Berlin-Hamburg 1979. ISBN 3-489-61222-1.

„Der Verfasser hat in dem vorliegenden Buch versucht, seine Erfahrungen aus vielen Bestimmungsbüchern mit Studierenden der Forstwirtschaft zu verwerten.“ Dies ist der erste Satz des Vorworts zu diesem Taschenbuch. Der Versuch kann als gelungen bezeichnet werden.

Nach der Besprechung der für die Bestimmung wichtigen Merkmale folgt ein ausführlicher Bestimmungsschlüssel, wobei für manche der schwieriger zu bestimmenden Bäume und Sträucher mehrere Bestimmungswege in den Schlüssel eingebaut sind, was die „Treffsicherheit“ erhöht. Auf den Tabellen im Anhang sind fast alle besprochenen Arten im Bild wiedergegeben, wobei versucht wird, neben dem Aussehen der Zweige auch die Knospen möglichst getreu abzubilden. Bei den Nahaufnahmen der Knospen zeigen sich gelegentlich die Grenzen der Schwarzweißfotografie.

W. Lippert

RIESS, Wulf und Thomas SCHAUER: Alpin-Lehrplan 12, Pflanzen- und Tierwelt/Lebensräume-Naturschutz. Herausgeg. vom Deutschen Alpenverein in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Alpenverein 173 Seiten, zahlreiche teils farbige Abbildungen. BLV-Verlagsgesellschaft, München-Wien-Zürich 1982. ISBN 3-405-12292-9.

Mit dem vorliegenden 12. von derzeit 13 Teilen des Alpin-Lehrplans wird versucht, die Alpen als ein Gefüge von Lebensräumen verschiedenster Art einem breiten Publikum vorzustellen. Der Bedeutung des Themas entsprechend ist dieser Teil sogar mit einem Vorwort des 1. Vorsitzenden des Deutschen Alpenvereins versehen.

Nach einem kurzen Vorwort der Verfasser und einer Einleitung, die nachdrücklich auf die Notwendigkeit von Natur- und Umweltschutz gerade auch in den Alpen hinweist, werden die Lebensräume als Komplexe nach einem einheitlichen Konzept abgehandelt. Insgesamt werden sieben Lebensräume bzw. Gruppen von Lebensräumen besprochen: Fließgewässer – See und kleinere Stillgewässer – Moore und Streuwiesen – Bergmischwälder – Nadelwald- und Krummholzzone – Matten- und Felsregion – Talwiesen und Almen. Dazu kommt ein Abschnitt „Naturschutz durch jedermann“.

Die botanischen Beiträge, die hier allein besprochen werden sollen, sind trotz ihrer Kürze informativ, gut zu lesen und dank der Abbildungen anschaulich dargestellt. Leider finden sich gerade bei den Aufzählungen charakteristischer Arten am Anfang jedes Lebensraumes neben Druckfehlern (S. 20, 39, 62) auch einige sachliche Fehler. So kommt etwa *Cochlearia pyrenaica* weit häufiger außerhalb der Alpen vor – die Moosbeere heißt nicht *Polytrichum strictum* – *Dactylorhiza incarnata* wird in der Regel nicht als fleischiges Knabenkraut bezeichnet – *Achillea macrophylla* heißt hier erstmals groß blütige Schafgarbe. Daß es in den Alpen neben Kalk und Silikat auch noch Kalkschiefer gibt, wird mit keinem Wort erwähnt.

Diese Fehler können insgesamt den Wert des Buches nur geringfügig mindern und lassen sich bei der nächsten Auflage – die dem Buch sehr zu wünschen ist – leicht beheben. Dann sollte auch auf S. 145 oben der fehlende Satzteil gleich mit eingesetzt werden.

Dem Buch, das sich bemüht, ein äußerst komplexes Thema leicht verständlich aufzubereiten, sollte weite Verbreitung zuteil werden. W. Lippert

PAGE, C. N. *The ferns of Britain and Ireland*. 447 Seiten mit zahlreichen Schwarzweißabbildungen, Zeichnungen und Verbreitungskarten. Cambridge University Press 1982. ISBN 0-521-23213-9 (gebunden) bzw. 0-521-29872-5 (broschiert).

Dieses Buch stellt alle in England und Irland heimischen Arten von Farnen, Bärlappen, Moosfarnen, Brachsenkräutern und Schachtelhalmen vor, einschließlich aller dort bekannten Hybriden.

Nach einer ausführlichen Einleitung, der Erklärung von Fachausdrücken und einer Liste aller dort heimischen Arten folgen „Chart keys“, die anhand von Schemazeichnungen und kurzen botanischen Angaben zu Artengruppen führen, gelegentlich – *Ceterach*, *Osmunda*, *Phyllitis* – auch zu den Arten. Den gleichen Zweck verfolgt ein „Multi-access key“, der anhand von ökologischen und leicht erkennbaren habituellen Eigenheiten zur Artengruppe führt. Die endgültige Bestimmung ist anhand der Abbildungen und der ausführlichen Beschreibung zu jeder Art durchzuführen. Das Fehlen von Schlüsseln, die direkt zu den Arten führen, ist sehr zu bedauern.

19 Karten erläutern die botanische Untergliederung des Gebiets und die Verteilung der Faktoren, die das Vorkommen und die Verbreitung der Arten bedingen. Zu jeder besprochenen Sippe wird auch eine Karte ihrer Verbreitung im Gebiet gebracht.

Dem Thema entsprechend finden sich viele Arten, die in Mitteleuropa fehlen, z. B. *Ophioglossum azoricum* und – *lusitanicum*, *Anogramma leptophylla*, *Asplenium marimum* oder *Hymenophyllum wilsonii*. Andererseits fehlen Arten, die in Mitteleuropa vorkommen, wie z. B. *Asplenium seelosii* oder die *Botrychium*-Arten außer *B. lunaria*.

Die Abbildungsvorlagen waren – wie aus dem Text zu entnehmen – Fotokopien von Pflanzenteilen. Ob die fast durchweg unbefriedigende Qualität der Bildwiedergabe im Rezensionsexemplar auf diesem Verfahren beruht oder nur die Ausnahme war, läßt sich nicht entscheiden. Die Zeichnungen dagegen sind instruktiv und hervorragend in der Wiedergabe.

Das Buch ist in erster Linie auf die Interessen der englischen Farnfreunde zugeschnitten. Es enthält aber so viele wertvolle Informationen, daß auch pteridologisch interessierte Kontinentalbotaniker davon profitieren können. Der Preis von ca. DM 150,— (gebunden) bzw. ca. DM 50,— (broschiert) erscheint noch angemessen. W. Lippert

GRIESSHAMMER, Rainer: *Letzte Chance für den Wald? Die abwendbaren Folgen des sauren Regens*. Mit Beiträgen von Dorothea SCHULZ und Franz BEIRL. 141 Seiten, Abbildungen und Schautafeln. Dreisam-Verlag, Freiburg i. Br. 1983. ISBN 3-921472-65-2.

Die Diskussionen zu diesem brisanten Thema sind genügend bekannt und werden kontrovers geführt. Das Waldsterben hat dramatische Ausmaße angenommen. Das vorliegende Buch beschäftigt sich mit diesem Thema. Es ist nicht das erste und wird wohl nicht das letzte sein. Trotz allen Engagements und aller streitbaren Formulierungen eine nüchterne und sachliche Behandlung des Themas.

Eine Bestandsaufnahme der Schadensursachen und des bisherigen Ausmaßes der Zerstörungen leitet das Buch ein. Farbbilder helfen auch dem Laien, die Schäden in seiner Umgebung zu erkennen. Als letzte Chance für den Wald wird für sofortige Gegenmaßnahmen plädiert, in dem Kapitel „Was sind unsere Wälder wert?“ finden sich dazu eindrucksvolle Zahlen. Der letzte Abschnitt befaßt sich mit dem Thema „Politiker zum Waldsterben“ und bringt eine kurzgefaßte Chronologie zur Luftverschmutzung und zum Waldsterben. Was hier an Zitaten zu finden ist, läßt für das Anliegen des Buches nichts Gutes ahnen.

Das Buch geizt nicht mit Quellenangaben. Der Autor, Leiter des Arbeitskreises Umweltchemikalien des Öko-Instituts Freiburg und Parlamentarischer Mitarbeiter im Bundeshaus in Bonn, macht sein Anliegen bei aller Kürze vehement deutlich. Für DM 12,80 kann sich jeder Interessierte dieses Taschenbuch leisten und damit Kenntnis und Argumentationshilfe zugleich erwerben. W. Lippert

HAMANN, Ulrich und Gerhard WAGENITZ: *Bibliographie zur Flora von Mitteleuropa*. Zweite, ergänzte Auflage: 374 Seiten. Paul Parey Verlag, Berlin–Hamburg 1979. ISBN 3-489-91020-6.

Der vorliegende Band bringt auf den ersten 328 Seiten einen unveränderten Nachdruck der ersten Auflage von 1970; die restlichen Seiten bringen dann als Anhang die Ergänzungen dazu.

Wie die Autoren in ihrem Vorwort anmerken, konnten sie aus Zeitgründen nur einige der wichtigsten Ergänzungen hinzufügen, da sie sich weitgehend auf ihre eigenen Notizen über neuere Arbeiten beschränken mußten.

So sehr man diese Verfahren bedauern mag, so ist die vorliegende Bibliographie die umfassendste Zusammenstellung zur Flora von Mitteleuropa, die derzeit vorliegt. Man wird mit ihr wohl noch einige Zeit auskommen müssen und kann nur hoffen, daß möglichst bald eine völlig überarbeitete dritte Auflage erscheinen wird, die ohne Anhang den neuesten Kenntnisstand darstellt.

W. Lippert

HARRIS, Tegwyn: Pareys Mittelmeerführer. Aus dem Englischen übersetzt und bearbeitet von J. HAUPT. 224 Seiten mit 945 farbigen Abbildungen, davon 16 Fotos, und einer doppelseitigen farbigen Karte. Paul Parey Verlag, Berlin-Hamburg 1982. ISBN 3-490-16718-X.

Für den Mitteleuropäer sind Pflanzen- und Tierwelt des Mittelmeergebietes zum größten Teil ganz neu. Ohne einen umfassenden Führer ist es unmöglich, die Formenvielfalt zu identifizieren, die einem während eines Aufenthaltes dort begegnet. Für alle, die über das Sonnenbaden hinaus auch die Natur des Mittelmeerraumes kennenlernen wollen, ist dieser Führer gedacht.

Der erste Teil macht als Einführung mit den verschiedenen Lebensräumen bekannt: die Küstenregion – Felsküsten – Sandstrände – Flußmündungen – das offene Meer.

Der zweite Teil ist als Feldführer angelegt, in dem alle Organismengruppen und Lebensräume in etwa gleichrangig berücksichtigt werden. Das hat freilich zur Folge, daß insgesamt zwar 55 Algen, Tange und Seegräser, aber nur 113 Blütenpflanzen abgebildet und besprochen werden.

Während die zoologischen Farbzeichnungen gut oder ausgezeichnet sind (soweit ich das aus eigener Kenntnis beurteilen kann), kann man das von den botanischen Zeichnungen nur bedingt sagen. Die charakteristischen Arten wie etwa *Pallenis spinosa* oder *Lavandula stoechas* sind zwar leicht zu erkennen, bei einem großen Teil der abgebildeten Pflanzen dagegen wird es schwierig sein, sie in der Natur wiederzufinden. Einige Arten sind in dem Buch einfach unkenntlich, z. B. *Thymus vulgaris*, *Daphne gnidium* oder *Poterium spinosum*. Erschwerend kommt hinzu, daß die Arten in unterschiedlichem Abbildungsmaßstab auf den Tafeln zusammengestellt sind: *Ajuga chamaepitys* hat dann etwa gleichgroße Blüten wie *Echium lycopsis*, um nur ein Beispiel zu nennen. Auf S. 65 sind die Legenden der Abb. 10 vertauscht.

Wer das Mittelmeergebiet als Naturraum insgesamt kennenlernen möchte, dürfte mit diesem Buch zur Einführung gut bedient sein. Der botanisch Interessierte sollte besser andere Literatur wählen.

W. Lippert

VOLGER, Erich: Gräserbestimmung nach Photos. 2. Auflage. 107 Seiten; mit 60 Gräsern in 196 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg 1982. ISBN 3-489-60710-4.

Das Taschenbuch ist vor allem dafür gedacht, als Bestimmungshilfe für alle im landwirtschaftlichen Bereich Tätigen zu dienen und auch das Bestimmen nichtblühender Gräser zu ermöglichen. Dementsprechend ist auch die Auswahl der Arten getroffen. So findet man etwa *Agropyron repens*, aber nicht *A. caninum*; man stößt auf *Alopecurus geniculatus*, aber nicht auf *A. fulvus*.

Nach einer kurzen Einführung und der Erläuterung der wichtigsten Merkmale der Gräser im nichtblühenden Zustand werden – in der Regel auf jeweils einer Seite – die einzelnen Arten vorgestellt: Merkmale – Vergesellschaftung – Standort, dazu Schwarzweißfotos von Blütenstand und wichtigen Details wie etwa Ligula, Blattquerschnitt, Blattspitze etc.

Alle Fotos sind mit schwarzem Hintergrund gemacht. Eine Übersichtstabelle am Schluß listet alle zur Bestimmung wichtigen Merkmale auf.

Die Fotos der wichtigen Details sind ausgezeichnet. Leider kann man dies für die Fotos der Blütenstände nicht sagen, eine ganze Reihe davon kann nicht zufriedenstellen. Wie in der Einführung zu lesen ist, mußte aus drucktechnischen Gründen auf eine alphabetische Reihenfolge in der Darstellung der Gräser verzichtet werden. Das ist bedauerlich und nötigt zur Benutzung des Registers. Außerdem erscheint es nicht einsichtig, warum z. B. auf zwei *Glyceria*-Arten zuerst *Hierochloe odorata* folgt, ehe die dritte *Glyceria* beschrieben wird.

Die Einengung auf landwirtschaftlich wichtige Gräser schränkt den Benutzerkreis zwangsläufig ein. Wer in natürlichen Rasengesellschaften und anderswo Gräser bestimmen will, wird mit diesem Buch nicht sehr weit kommen. Da so viele Details abgebildet werden, ist das Büchlein als Ergänzung zu anderen Bestimmungshilfen ausgezeichnet geeignet.

W. Lippert

POLUNIN, Oleg: Flowers of Greece and the Balkans. A field guide. 592 Seiten, 80 Seiten farbige Abbildungen nach Fotos, davon 64 Farbtafeln mit 461 Pflanzenbildern, 62 Seiten Strichzeichnungen und Karten. Oxford University Press, Oxford-New York-Toronto-Melbourne 1980. ISBN 0-19-217626-9.

Als Fortsetzung von „Flowers of Europe“ und „Flowers of South-West Europe“, die in diesen Berichten (1970, 1974) ausführlich gewürdigt wurden, liegt nun der umfangreiche Band über Griechenland und die Balkanhalbinsel vor.

Ohne Zweifel ist die Flora dieses Gebietes die reichste Europas, dazu bei weitem noch nicht vollständig erforscht. Ein Versuch, diese Vielfalt vorzustellen, ist aller Ehren wert. Auch dieser Band ist – wie „Flowers of South-West Europe“ für sich allein zu gebrauchen, enthält aber ebenfalls alle die weiterverbreiteten Arten nicht, die im ersten – oben zuerst genannten – Band der Serie aufgeführt sind. Damit ist ein zufriedenstellendes Bestimmen aller vorgefundenen Pflanzen erst mit ihm zusammen möglich (obwohl das jüngste Werk immerhin rund 3000 Arten aufführt), sind doch nur dort auch Schlüssel zu den Familien und Gattungen zu finden.

In Anbetracht der großen Artenzahl des Gebietes war eine Auswahl unumgänglich: Gräser und Sauergräser etwa wurden gar nicht berücksichtigt, was manchen betrüben mag, von weniger auffälligen Gruppen wie Polygonaceae und Chenopodiaceae wurde ein Großteil weggelassen.

Nach einleitenden Abschnitten über Geologie, Klima, Flora und Vegetation (durch Karten und Zeichnungen veranschaulicht) folgen die „plant-hunting regions“ (eine Bezeichnung, die mir wenig zusagt): Kreta, Peloponnes, Pindus usw. Insgesamt werden zwölf solcher Gebiete vorgestellt, jeweils mit Landschaftsfotos und Strichzeichnungen wichtiger Arten. Die Landschaftsschilderungen sind nicht alle von gleicher Qualität; gelegentlich scheint es, als beschreibe der Autor nicht alles aus eigener Anschauung. In den dazu gegebenen Artenlisten scheinen zuweilen manche der augenfälligsten Arten nicht auf.

Ab Seite 202 beginnt dann die Vorstellung der Arten, teils mit eigenen Schlüsseln für die Arten, z. B. bei *Pinus* oder *Lathyrus*, teils mit der Aufzählung der Differentialmerkmale im Text, z. B. bei *Arenaria* oder *Abies*, teils mit einer Kombination beider Verfahren, z. B. bei *Minuartia* oder *Stachys*.

Ein Verzeichnis der Volksnamen in jugoslawisch, bulgarisch und griechisch, ein Register von botanisch interessanten Ortsnamen, das Register der Pflanzennamen und eine relativ kurze Literaturübersicht bilden den Abschluß des Textteiles. Es folgen 64 Farbtafeln und Pflanzenfotos (6–9 je Seite), von denen ein Großteil wirklich gut ist; manche allerdings wünschte man sich besser, sie dürften höchstens in Verbindung mit dem Text beim Bestimmen hilfreich sein, so z. B. *Silene asterias* (nur Blütenstand), *Drypis spinosa* (Standortfoto ohne kenntliche Details), *Dianthus microlepis* (nur Blüten in Aufsicht), *Ranunculus asiaticus* (nur Blüte) oder *Aubrieta gracilis* (Standortfoto).

Diese Details mindern aber keineswegs den Wert dieses ausgezeichneten Buches. Seit HAYEKs „Prodrromus Florae Peninsulae Balcanicae“ bringt es nach rund 50 Jahren die erste einigermaßen umfassende Darstellung der Flora dieses Gebietes. Es ist der – insgesamt gesehen – gelungene Versuch, das heutige Wissen darüber darzustellen und dem Benutzer zu erschließen. Für einen „field guide“ dürfte das Buch wohl für die meisten zu dick und zu schwer sein. Wer sich für die Flora des Gebietes interessiert, wird ohne dieses Werk nicht auskommen können und gerne dafür den annehmbaren Preis von ca. DM 150,— entrichten.

W. Lippert

MITCHELL, Alan und John WILKINSON: Pareys Buch der Bäume. Aus dem Englischen übersetzt und bearbeitet von P. SCHÜTT, 272 Seiten mit 2440 Einzeldarstellungen, davon 2400 farbig. Paul Parey Verlag, Hamburg-Berlin 1982. ISBN 3-490-19418-7.

In diesem Buch werden mehr als 600 Arten und Formen von Bäumen vorgestellt, die nördlich des Mittelmeeres bodenständig oder eingeführt sind, mit Ausnahme seltener, nur in Spezialsammlungen wie z. B. in Botanischen Gärten anzutreffenden Arten.

Nach einem kurzen einführenden Teil und einem sehr knappen Schlüsselteil, der im wesentlichen mit Blattmerkmalen arbeitet und nur in Zusammenhang mit den Abbildungen zum Erfolg verhelfen dürfte, werden alle besprochenen Arten dargestellt, ausnahmslos in Farbzeichnungen. Das hat den Vorteil, daß der Künstler charakteristische Merkmale besonders betonen kann, wie z. B. Wuchs, Fruchtform oder Rinde. Von jeder Art werden neben dem Habitus auch die wichtigsten zur Bestimmung nötigen Merkmale abgebildet: Nadeln bzw. Blätter, Zweige, Blüten, Früchte, Knospen und Rinde. Während die meisten Detailzeichnungen gut, ja viele ausgezeichnet sind, lassen manche – da zu klein – doch zu wünschen übrig (z. B. *Quercus*-Früchte). Da das Buch ursprünglich ganz auf die Verhältnisse der Britischen Inseln abgestellt ist, sind einige der dargestellten Wuchsformen für Mitteleuropa weniger kennzeichnend, z. B. bei *Abies alba*, *Larix decidua* oder *Ulmus glabra*. Daß *Crataegus laevigata* nur mit roten, gefüllten Blüten abgebildet ist, ist bedauerlich.

Ein wieder leider sehr kurzer Schlüssel in Verbindung mit Baumsilhouetten soll die Bestimmung von Bäumen im Winter ermöglichen. Der Laie (und nicht nur er) wird hier wohl mit ziemlicher Sicherheit Schiffbruch erleiden.

Bei einem Preis von DM 32,— wird dieses Buch sicher auch bei uns viele Freunde finden.

W. Lippert

THOMMEN, Eduard und Alfred BECHERER: Taschenatlas der Schweizer Flora. 6. Auflage, bearbeitet von A. ANTONIETTI. 334 Seiten, 3055 Strichzeichnungen, Birkhäuser Verlag, Basel-Boston-Stuttgart 1983. ISBN 3-7643-1397-8.

Die vorliegende Auflage dieses „Bilderbuches im Taschenformat“ erschien in einer kombinierten deutsch/französischen Fassung. Zu jeder Pflanzenzeichnung finden sich neben dem lateinischen Namen auch die deutschen und französischen Bezeichnungen. Die Blütenfarbe wird durch die Abkürzung des jeweiligen französischen Ausdrucks angegeben.

Die wissenschaftlichen Namen entsprechen denen der 17. Auflage der BINZschen Flora, ergänzt um die Synonyme der 2. Auflage der Flora der Schweiz von HESS/LANDOLT/HIRZEL sowie des Verbreitungsatlas der Farn und Blütenpflanzen der Schweiz von WELTEN & SUTTER.

Von jeder Art ist ein charakteristischer Ausschnitt gezeichnet, Habitus oder auch nur Stengelteile bzw. Blütenstand, dazu wo nötig Details. Die Wertung der Sippen ist eher konservativ. So findet sich z. B. nur *Dryopteris filix-mas* oder *D. spinulosa* abgebildet. Auf die weiteren dazugehörigen Sippen wie *D. borrieri* oder *D. dilatata* bzw. *D. assimilis* finden sich dann aber unter der gleichen Nummer wie im Bildteil in „Anmerkungen“ Hinweise. Ebenso bringt der Anhang noch Strichzeichnungen vorne fehlender Arten.

Das Buch wird für viele eine erfreuliche Ergänzung zu Bestimmungsbüchern sein, zumal die alpinen Arten der Schweiz mit abgebildet sind. Bedauerlich ist nur, daß im Rezensionsexemplar die Wiedergabe gelegentlich undeutlich ist, z. B. bei *Euphrasia*, *Achillea* und *Artemisia*. Es mag an der Art der Reproduktion liegen, daß dünnere Striche im Druck nicht mehr ganz wiedergegeben werden.

Dennoch wird das Taschenbuch seine Freunde finden, bringt es doch in handlichem Format die Zeichnungen von mehr als 3000 Sippen, was keines der üblichen Foto-Bilderbücher schafft. W. Lippert

WELTEN, Max: Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen in den westlichen Schweizer Alpen: Bern-Wallis. 104 Seiten mit 3 Schwarzweiß-Abbildungen, 37 Diagramme. Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft Band 95. Birkhäuser Verlag, Basel-Boston-Stuttgart 1982. ISBN 3-7643-1366-8.

Dieser Band liegt in zwei Heften vor, einem Textheft und einem Diagrammheft. Im Textheft zieht der Verfasser Bilanz aus den ersten 50 Jahren pollenanalytischer Forschung in der Schweiz, die er miterlebt und mitgestaltet hat. Im Querschnitt vom Schweizer Mittelland durch die Berner Vor- und Hochalpen ins Trockental des Wallis, über die Walliser Südalpen und den Simplon ins oberste insubrische Südalpengebiet sind zahlreiche Einzeluntersuchungen angefallen. Sie werden hier vorgelegt, besprochen und in größerem Zusammenhang betrachtet.

Nach dem Vorwort und einer Liste der untersuchten Lokalitäten (mit einer Karte, die ihre Lage aufzeigt) werden in der Einleitung die Ziele und offenen Probleme angesprochen und pollenanalytische Arbeiten aus dem Untersuchungsgebiet aufgeführt.

Im zweiten Abschnitt wird über die Situation der untersuchten Lokalitäten kurz berichtet: Geologie, Klima- und Vegetationsverhältnisse. Als Drittes wird das Methodische abgehandelt, ehe unter Punkt vier die Untersuchungsergebnisse vorgelegt werden, die eine Fülle von Einzelbefunden und ihre Deutung bringen.

Im fünften und letzten Teil wird der Versuch einer zusammenfassenden Auswertung unternommen, was bei knapp 40 Pollendiagrammen aus dem doch großen Untersuchungsgebiet nicht ganz unproblematisch erscheinen mag. Aber, wie der Autor anmerkt, gute Objekte sind selten und die palynologische Forschung „der letzten 50 Jahre war darum mehr ein Entdecken als ein schrittweises, zusammenhängendes Arbeiten...“ Dennoch überzeugt der vorgestellte Versuch in diesem westalpinen Bereich. Er ist ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis der Vegetationsgeschichte des Spät- und Postglazials in der westlichen Schweiz und ein wichtiger Baustein zur Kenntnis dieses Zeitraums für das ganze Alpengebiet. W. Lippert

LIEBENOW, Horst und Karin LIEBENOW: Giftpflanzen. 2., überarbeitete und ergänzte Auflage. 248 Seiten, 51 Schwarzweiß-Abbildungen, 24 farbige Tafeln. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1981. ISBN 3-432-86202-4.

Beim ersten Blättern in diesem Taschenbuch ist man zunächst überrascht, auch Arten wie *Trifolium hybridum*, *Senecio jacobaea* oder *Equisetum arvense* zu finden, ebenso Umbelliferen, bei denen für den Menschen nur der Verzehr der Wurzeln gefährlich ist.

Erst die Lektüre des einführenden Teils bringt des Rätsels Lösung: es wird alles aufgeführt, was für Mensch oder Tier giftig ist, auch wenn sich die Giftwirkung nur in Verdauungsstörungen oder Unwohlsein bemerkbar macht. Was Wunder, daß sich in diesem Buch sehr viele Arten von Giftpflanzen finden. Jede Art wird mit einer (allerdings sehr kurzen) Kurzbeschreibung vorgestellt, dazu kommen Angaben zur Verbreitung sowie über Gift- und andere Inhaltsstoffe (Vorkommen, Wirkung, Behandlung).

Das Taschenbuch ist für alle einschlägig Interessierten geeignet. Der Laie wird jedoch seine Schwierigkeiten haben: es gibt keine Bestimmungshilfen, aus diesem Grund muß man die Zahl der Abbildungen als unzureichend bezeichnen; die Ausführung mancher Zeichnungen (z. B. *Gratiola*) kann nicht zufriedenstellen. Ohne Bestimmungsbuch oder eines der handelstüblichen „Bilderbücher“ wird der interessierte Laie kaum Erfolg haben. W. Lippert

LAUX, Hans E.: Wildbeeren und Wildfrüchte. 191 Seiten, 172 Farbbilder und 49 Schwarzweißzeichnungen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart (Kosmos-Naturführer) 1982. ISBN 3-440-05125-0.

Nach kurz gefaßten einleitenden Bemerkungen über Früchte und Samen, Wildfrüchte als gesunde Kost, Gift und Heilwirkung, Naturschutz (etwas kurz geraten) und Systematik folgt die Besprechung der 170 vorgestellten Arten.

Jeder Art ist eine Seite gewidmet, auf der unter dem Farbfoto in der oberen Hälfte in stets gleicher Anordnung Name, Beschreibung, Blütezeit, Frucht, Inhaltsstoffe, Verwendung und Bemerkungen zu finden sind.

Alle Bilder sind ausgezeichnet, nach fast allen läßt sich an Ort und Stelle sicher bestimmen. Bei *Maianthemum* wie bei *Convallaria* wäre wohl eine Aufnahme günstiger, die auch Blätter vollständig zeigt; auch *Prunus padus* scheint etwas zu nahe aufgenommen.

Bei ähnlichen Arten wäre gleicher Abbildungsmaßstab wünschenswert, z. B. *Arctostaphylos uva-ursi*/*Vaccinium vitis-idaea* oder *Vaccinium myrtillus*/*Vaccinium uliginosum*. Bei *Fragaria vesca* wäre eine Erwähnung von *F. viridis* angebracht.

Die angeführten Punkte mindern jedoch keineswegs die Qualität des Buches, das uneingeschränkt zu empfehlen ist. W. Lippert

LAUNERT, Edmund: Der Kosmosführer: Wildkräuter. Illustriert von Roger GORRINGE und Anne DAVIES. Aus dem Englischen übersetzt und bearbeitet von Bruno P. KREMER. 285 Seiten mit 402 Farzeichnungen und 46 Schwarzweißzeichnungen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1982. ISBN 3-440-05104-8.

Entsprechend der englischen Originalausgabe enthält dieses Taschenbuch die eßbaren und medizinisch verwendeten Pflanzen von Großbritannien und Nordeuropa. Der Titel umfaßt auch einige Meeresalgen, Tange und Pilze. Insgesamt sind mehr als 400 Arten beschrieben und abgebildet.

Nach einleitenden Abschnitten über eßbare Wildpflanzen und wie man sie sammelt (das gleich über Arznei- und Heilpflanzen), über die Aufbewahrung von Heilpflanzen und die Zubereitung von Kräutern für medizinische Zwecke folgt der Bestimmungsteil. In ihm sind die Pflanzen in systematischer Reihenfolge aufgeführt (am Schluß die Monokotylen, Algen und Pilze). Einer Seite mit beschreibendem Text, der auch Auskunft gibt über die Verwendbarkeit der Arten, ihren Standort, die Inhaltsstoffe und Anwendungsmöglichkeiten steht jeweils eine Seite mit Abbildungen gegenüber.

Die Abbildungen zeigen nach Möglichkeit charakteristische Ausschnitte, gelegentlich (z. B. *Sonchus oleraceus*) aber auch nur Fragmente. Wichtige Details sind extra dargestellt, z. B. Früchte von Doldengewächsen. Manche Abbildungen weichen farblich ab, z. B. *Corylus* oder *Quercus petraea*, einige der abgebildeten Arten sind schlicht unkenntlich, wie z. B. *Sonchus oleraceus*, *Anthoxanthum odoratum* und *Artemisia absinthium*. Falsch ist die Abbildung von *Crataegus laevigata*. Bei den Bildern von *Peucedanum officinale* und *Levisticum officinale* ist die Beschriftung vertauscht.

Ein Abschnitt über Inhaltsstoffe der Arzneipflanzen und einige Seiten mit Rezeptvorschlägen des kulinarisch bewanderten Autors beschließen das Buch.

Beim Genuß eines nach diesen Rezepten zubereiteten Gerichtes, etwa „Kräutersuppe Alexander von Humboldt“ oder „Knoblauchrauke auf chinesische Art“ mag sich der Leser darüber trösten, daß dieses Buch seiner Abbildungen wegen nicht rundherum zu loben ist. W. Lippert

HOFMEISTER, Heinrich: Lebensraum Wald. 2. rev. Auflage. 252 Seiten, mit 375 Abbildungen, davon 15 farbig, im Text und auf 8 Tafeln. Paul Parey Verlag, Hamburg-Berlin 1983. ISBN 3-490-16818-6.

Wer bei Waldwanderungen Pflanzen bestimmen und zugleich ökologische Zusammenhänge begreifen möchte und die Faktoren kennenlernen will, die (ohne den Menschen) zur Ausbildung verschiedener Waldgesellschaften führen, findet in diesem Taschenbuch eine instruktive Anleitung, die wenig Vorkenntnisse erfordert.

Den Anfang bildet ein kurzes Kapitel „Wald und Mensch“, dem folgt die Darstellung der Waldbodenpflanzen, die didaktisch gut in ökologische Gruppen aufgeteilt sind, deren jede durch eine der bekannteren Arten gekennzeichnet ist. Wesen und Bedeutung der ökologischen Gruppen wird knapp, aber ausreichend abgehandelt.

Die Arten jeder ökologischen Gruppe sind auf einer Seite behandelt und auf der gegenüberliegenden Seite in Strichzeichnungen dargestellt. Bäume und Sträucher sind nach dem gleichen Schema behandelt. Und damit sind wir beim einzigen, was ich an diesem Buch zu bemängeln fand.

Offensichtlich sind die Zeichnungen mit der Feder geschaffen; der dadurch bedingte ungleichmäßige Strich schwindet bei der fotomechanischen Reproduktion, noch dazu, wenn die Abbildungen verkleinert werden, wie das hier offensichtlich der Fall war. Manche der rund 40 Tafeln wirken blaß und verschwommen.

Die zweite Hälfte des Buches bilden Kapitel über Waldgesellschaften und ihre Untersuchung, Waldgesellschaften und Standort sowie über ökologische Gruppen und ihren Anwendungsbereich. Den Schluß bildet die Beschreibung der häufigsten natürlichen Waldgesellschaften.

Besonderes Augenmerk gilt den Beziehungen zwischen Waldgesellschaften und Standortbeziehungen, ebenso der Bedeutung und Untersuchung von Bodenfaktoren. Für das Ansprechen von Waldbeständen dient ein einfach zu handhabender Bestimmungsschlüssel.

Einprägsame Abbildungen (Diagramme, Schemazeichnungen, Farbfotos von Bodenprofilen) ergänzen die Ausführungen.

Ein Buch, das hauptsächlich als Einführung gedacht ist, das aber auch der Fortgeschrittene mit Gewinn zur Hand nehmen wird.

W. Lippert

HB Verlags- und Vertriebsgesellschaft (Hrsg.): Naturmagazin HB-draußen. Heft 21-26. Harksheider Verlagsgesellschaft, Norderstedt 1982-83.

Von der in Band 52 und 53 unserer Berichte schon besprochenen Reihe gingen uns weitere Hefte zu: Neusiedler See, Nürnberger Reichswald, Chiemgauer Alpen, Naturpark Pfälzerwald, Ostfriesland-Küste und Inseln, Naturpark Hochtaunus.

Die Qualität ist ebenso gut wie die der vorhergehenden Hefte, die Ausstattung mit fast durchwegs farbigen Abbildungen reichhaltig und hervorragend. Bei einem Preis von DM 7,20 kann man die Hefte als ausgesprochen preiswert bezeichnen und sie jedem biologisch Interessierten als ausgezeichnete Schilderungen von Lebensräumen empfehlen.

W. Lippert

KRUSSMANN, Gerd: Die Bäume Europas. 2., erweiterte Auflage. 172 Seiten mit 405 Abbildungen im Text und auf 88 Tafeln, davon 8 farbig; 127 Arealkarten. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg 1979. ISBN 3-489-62522-6.

In die zweite Auflage sind gegenüber der ersten noch 40 Laubbaum- und 4 Nadelbaum-Arten aufgenommen, alle aus südlichen Ländern. Viele Fototafeln wurden ausgewechselt, auch die Farbtafeln sind zum Teil neu, ebenso 14 Verbreitungskarten.

In dem vorliegenden Taschenbuch werden die häufigeren und besonders auffälligen heimischen, dazu eine kleine Zahl lange kultivierter bzw. fast vollkommen eingebürgerter Bäume Europas einschließlich des Mittelmeergebietes behandelt, insgesamt 154 Arten von Laubböhlzern und 59 Arten von Nadelgehölzen.

Für die meisten Arten sind Verbreitungskärtchen beigegeben, jeweils sechs auf einer Seite, dazu von allen Laubbäumen Zeichnungen eines Blattes oder auch mehrerer Blätter, von den Nadelbäumen Abbildungen charakteristischer Zweigenden. Die schwarzweißen und die farbigen Tafeln liefern eine Menge weiterer Informationen wie Habitusfotos, Stammausschnitte, Früchte etc.

In Verbindung mit den Bestimmungstabellen am Anfang des Buches und den kurzen, aber präzisen Beschreibungen sollte eine Bestimmung der meisten Arten möglich sein, bei manchen Gattungen wie z. B. *Picea*, *Pinus*, *Tilia*, *Quercus* oder auch *Sorbus* werden sich sicherlich Schwierigkeiten ergeben.

Es mag sein, daß die überwiegend schwarz ausgefüllten Abbildungen von Blättern dem Benutzer das Erkennen charakteristischer Umrisse erleichtert. Ich muß allerdings gestehen, daß mir die wenigen als Strichzeichnungen ausgeführten Tafeln informativer erscheinen. Schön wäre es, sollte es gelingen, die Abbildungen den Beschreibungen besser zuzuordnen.

Warum *Buxus balearica* mit dem Symbol für „in Deutschland heimisch“ versehen wurde, *B. sempervirens* hingegen nicht, ist nicht ersichtlich.

Insgesamt gesehen ein Buch, das rundum zu empfehlen ist, sind hier doch erstmals die Bäume Europas in einem Taschenbuch zusammengefaßt.

W. Lippert

DITTRICH, Peter: Biologie der Sahara. Ein Führer durch die Tier- und Pflanzenwelt der Sahara mit Bestimmungstabellen und 170 Abbildungen. 2., verbesserte Auflage, München 1983. ISBN 3-9800794-0-6.

Das vorliegende Büchlein ist ein Führer durch die Pflanzen- und Tierwelt der Sahara, geschrieben für den interessierten Laien. Es finden sich Bestimmungsschlüssel für die auffälligsten Blütenpflanzen sowie die wichtigsten Tiergruppen (Insekten, Skorpione, Reptilien, Vögel, Säugetiere), die durch viele wohlgefun-

gene Zeichnungen illustriert werden. Zahlreiche Informationen über Vorkommen und Leben der Organismen, über Spuren im Sand machen den Führer zu einer wertvollen Informationsquelle. Eine Reihe schöner Fotos vervollständigen das Buch, das in das Reisegepäck eines jeden Sahara-Reisenden gehört. Das Buch ist in der Regel im Buchhandel erhältlich, kann aber auch beim Autor (Prof. Dr. P. Dittrich, Columbusstraße 3, D-8000 München 90) bestellt werden. W. Lippert

MOORE, David M. (Hrsg.): *Green Planet. The Story of Plant Life on Earth*. 288 Seiten im Großformat, reich illustriert. Cambridge University Press 1982. ISBN 0-521-24610-5.

30 Botaniker aus drei Erdteilen schufen dieses Werk, das P. H. RAVEN (St. Louis) in seinem Vorwort als „unique book“ bezeichnete. Es ist in der Tat einzigartig in seinem Bestreben, aktuelle Sachbegriffe und Vorstellungen der wissenschaftlichen Botanik einem breiteren Publikum nahezubringen. Das Vorhaben scheint uns bestens gelungen.

Vor dem historischen Hintergrund früher Entdeckungsfahrten werden zunächst die Begriffe Geobotanik und Phytökologie entwickelt und fixiert. Sodann wird das nötige Instrumentarium zur Gewinnung neuer Einsichten in diese kaum mehr trennbaren Disziplinen ausgebreitet: Taxonomie und Systematik, Nomenklatur (Typus, Prioritätsprinzip, Synonymik, Botanischer Code), Chorologie und Feldkartierung, Vegetationskunde (Standortanalyse, Pflanzen im Ökosystem, Struktur und Physiognomie der Vegetation, Phytosoziologie), Paläobotanik (Palynologie, Radiometrie). Ist der Leser solchermaßen mit dem nötigen Rüstzeug versehen, öffnet sich ihm ein weites Verständnis für den Inhalt der nachfolgenden Hauptteile des Werkes.

Ein erstes Kapitel handelt von der Evolution des Grünen Planeten: von Ursprung und Entwicklung pflanzlichen Lebens im Laufe der Erdgeschichte (Kontinentaldrift!), von Wert und Bedeutung der Variabilität und Selektion für den Artbildungsprozeß, von geschlechtlicher Fortpflanzung und ungeschlechtlicher Vermehrung. Ein Abschnitt über Standort- und Umwelteinflüsse (Klima, Geologie; biotische Wechselwirkungen, Konkurrenz in der Vegetation) auf die Entstehung und die Umbildung von Pflanzengesellschaften leitet über zu den zonalen und azonalen Vegetationssystemen der Gegenwart, zu den großen Florenreichen mit ihren Gliederungen. Die Verbreitungsmöglichkeiten der Pflanzen über die Biosphäre werden einer eingehenden Betrachtung unterzogen.

Die letzten 40 Seiten sind den durch die natürlichen Bedürfnisse des Menschen wie durch dessen globale Eingriffe in die Schöpfung verursachten Veränderungen und Belastungen des Grünen Planeten gewidmet. Unüberhörbar die Warnung, mit der der Ruf nach Pflanzenschutz und Landschaftspflege ausklingt.

Trotz Teamarbeit und Koautorenschaft wurde sorgfältig auf kontinuierliche Übergänge zwischen den angesprochenen Themen geachtet. Der immer verständliche und stellenweise recht eindringliche Text hat hohes wissenschaftliches Niveau. Er wird durch anschauliche, oft bestechend schöne Farbphotos, durch klare, übersichtliche Karten und Grafiken, Profile, Diagramme und Tabellen (insgesamt gegen 400 Abbildungen) aufgelockert, ergänzt. Ein Anhang bringt Kurzbiographien von 40 Gelehrten, die der Geobotanik zu ihrer derzeitigen Geltung verhelfen.

Insgesamt macht das (in Japan gedruckte und gebundene) Werk einen vorzüglichen Eindruck. Die Frage, ob man für eine Übersetzung in die deutsche Sprache plädieren soll, kann entschieden bejaht werden. Gelegentliche Überschneidungen mit einschlägigen Textstellen der erst 1978 erschienenen Bände 2 und 3 der „Neuen Enzyklopädie des Wissens“ (Deutsche Ausgabe von „The Joy of Knowledge“, Mitchell Beazley Encyclopaedias London) sind nicht gravierend. Eine Überprüfung der Bildlegenden wäre jedoch anzuraten; siehe z. B. S. 57 („*Salvinia cuculata*“), S. 203 (*Senecio jacobea*“), S. 229 („Los Cañadas“) oder S. 194, wo *Nepenthes ampullaria* als „*Saracenia species*“ ausgegeben wird. Das Stichwortverzeichnis in seiner jetzigen Form, 45 Spalten in augenmordendem Minidruck, ist eine Zumutung. G. Benl

METZNER, Helmut: *Pflanzenphysiologische Versuche*. 406 Seiten mit 136 Schwarzweißabbildungen und 10 Tabellen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York 1982. ISBN 3-437-20268-5.

Der recht umfangreiche Band enthält mit 230 Versuchsbeschreibungen ein erschöpfendes Spektrum aus praktisch allen Stoffbereichen der Pflanzenphysiologie. Hinsichtlich des Schwierigkeitsgrads und des Materialbedarfs eignen sich die Versuche sowohl für den Unterricht an der Oberstufe von Gymnasien als auch für Anfängerpraktika an Universitäten. Für diesen Anwendungsbereich sind die beschriebenen Experimente vorzüglich abgestimmt. Lehrer und Kursleiter werden sich wohl mit Gewinn dieses Buchs bedienen. Die Knappheit der Darstellung und die Fülle der Information haben allerdings teils zu sprachlichen Ungereimtheiten (S. 215 „Elektronen laufen auf den Glycerinaldehyd“) teils zu Fehlern bei chemischen Verbindungen (S. 351: DCMU) geführt. Dies beeinträchtigt aber den Nachschlagewert dieses Buchs in keiner Weise. Der weitgehende Verzicht auf Erläuterung des wissenschaftlichen Hintergrunds der einzelnen Versuche trägt wohl den Kenntnissen des Lehrpersonals Rechnung, wird aber einer weiten Verbreitung in Studentenkreisen entgegenstehen. P. Dittrich

BOHLMANN, Dietrich: Ökophysiologisches Praktikum. Grundlagen des Pflanzenwachstums. Pareys Studientexte Nr. 33. 214 Seiten mit 138 Schwarzweißabbildungen und 22 Tabellen. Paul Parey Verlag, Berlin-Hamburg 1982. ISBN 3-489-62616-8.

Wenngleich der Untertitel dieses Bändchens „Grundlagen des Pflanzenwachstums“ juristisch unanfechtbar ist, wäre „Bodenkunde und Pflanzenernährung“ wesentlich zutreffender. Hier wird die Tendenz sichtbar alles möglichst global und zudem „verökologisiert“ darzustellen. Schlägt man das Buch auf, so stellt man fest, daß der Autor unmittelbar zur Sache kommt und sich weitschweifiger Philosophien entthält. Die beiden oben angesprochenen Themen werden aus der praktischen, ökologischen Betrachtungsweise dargestellt und dabei vorzüglich didaktisch aufbereitet. Benutzerfreundlich werden die praktischen Versuchsanleitungen unmittelbar in den Grundlagentext eingearbeitet. Damit erhält auch der Leser, der nicht zum Reagenzglas greifen will, dennoch eine Vorstellung, wie man den Zusammenhängen auf die Spur kommen kann. Die sorgfältige Detailausarbeitung wird beispielsweise an den übersichtlichen und klaren Bestimmungstabellen für Bodenorganismen deutlich. Manchmal wird die Liebe zum Detail allerdings zu weit getrieben. So erfolgt die Besprechung der Begriffe sauer und basisch in Zusammenhang mit dem pH-Wert in höchst umständlicher und teils trivialer Weise. Auch wenn das Buch vorwiegend als Praktikumsanleitung an den Hochschulen gedacht ist, eignet es sich dennoch vorzüglich für jeden, der sich über die Zusammenhänge von Boden und Pflanzenernährung in allgemein verständlicher Weise informieren will.

P. Dittrich

FÖRSTER, Kurt: Conjugatophyceae, Zygnemales und Desmidiales (excl. Zygnemataceae). G. HUBER-PESTALOZZI, Das Phytoplankton des Süßwassers, 8. Teil, 1. Hälfte (Die Binnengewässer Bd. XVI, 8/1). 543 Seiten, 785 Abbildungen auf 65 Tafeln und 11 Abbildungen im Text. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1982. ISBN 3-510-40024-0.

Die Conjugaten, insbesondere ihre umfangreichste Ordnung, die Desmidiales, erfreuen sich wegen der Formenfülle ihrer zierlichen Gestalten bei den Botanikern einer besonderen Zuneigung. Doch liegen die Monographien, welche die gesamte Klasse umfassen, viele Jahrzehnte zurück. Nicht alle Arten gehören zum Plankton im engeren Sinne; viele benthonisch lebende Species geraten durch Wasserwirbel als „Tylochoplanker“ in das Plankton. Diese letzteren wurden ebenfalls behandelt, um die Bestimmung aller Conjugaten einer Planktonprobe zu ermöglichen. Beschrieben werden alle Arten, die mehrfach im Plankton von den Tropen bis zur Arktis und Subantarktis beobachtet und durch eine Abbildung belegt sind; auch häufigere infraspezifische Taxa wurden berücksichtigt. Die Bestimmungstabellen sind durch Einzug der jeweils untergeordneten Zeilen übersichtlich gestaltet. Alle Arten, auch viele Varietäten, sind in sorgfältig ausgeführten Umrißzeichnungen mit Maßstabangabe abgebildet. Der vorliegende 1. Halbband umfaßt von den Zygnemales die Familie der Mesotaeniaceae (die Zygnemataceae leben nicht im Plankton) sowie 19 Gattungen der Desmidiales; der 2., für 1984 angekündigte Halbband wird die Gattungen *Xanthidium*, *Staurodesmus*, *Staurastrum* und *Amscottia* sowie die fadenbildenden Desmidiales enthalten. Da der noch ausstehende 7. Band (Chlorococcales, Ulotrichales) bereits angekündigt ist und der 9. Band (Geographische Verbreitung des Phytoplanktons und Literaturverzeichnisse) sich in Vorbereitung befindet, wird das 1938 begonnene, bisher etwa 4200 Seiten umfassende Bestimmungswerk bald zum Abschluß gelangen.

K. Mägdefrau

GALL, Jean-Claude: Sedimentationsräume und Lebensbereiche der Erdgeschichte. Eine Einführung in die Paläoökologie. 242 Seiten, 130 Abbildungen. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1983. ISBN 3-387-11864-0.

Das 1976 erschienene Buch von J.-C. GALL „Environnements sédimentaires anciens et milieux de vie“ wurde von den Saarbrückener Geologen Erich SCHNEIDER und Horst SCHNEIDER ins Deutsche übersetzt, wobei der Text revidiert und ergänzt wurde. Im ersten, allgemeinen Teil werden Lebensweise und Lebensbedingungen der Organismen, Lebensspuren, Sediment, Sedimentationsräume und Fossilagerstätten erörtert. Im zweiten Teil werden neun Beispiele fossiler Lebensgemeinschaften von der präkambrischen, australischen Ediacara-Fauna bis zur paläolithischen Höhle von Lazaret bei Nizza behandelt. Die fossile Tierwelt steht im Vordergrund der Darstellung; auf die fossilen Floren wird nur kurz hingewiesen (z. B. in den Kapiteln über Old Red, Karbon, Voltziensandstein, Holzmaden, Solnhofen). Die jedem Kapitel beigegebenen Literaturverzeichnisse enthalten fast ausschließlich Titel aus den letzten beiden Jahrzehnten. Dies könnte die Vorstellung erwecken, die Paläoökologie sei ein erst in neuester Zeit entstandener Wissenschaftszweig; sie wurde aber bereits vor 90 Jahren von Johannes WALTHER in einem umfangreichen Werk begründet. Wie der Verfasser im Vorwort sagt, verfolgt das vorliegende Buch den „Zweck, verschiedene Wege aufzuzeigen, die der Geologe zur Gewinnung von Erkenntnissen über ehemalige Lebensräume beschreiten kann“. So bietet es eine wichtige Ergänzung zu den systematisch aufgebauten Lehrbüchern der Paläontologie, um den Leser durch eine Synthese geologischer und biologischer Tatsachen zu einem Gesamtbild des vorzeitlichen Lebens zu führen.

K. Mägdefrau

MITCHELL, Alan: Die Wald- und Parkbäume Europas. Ein Bestimmungsbuch für Dendrologen und Naturfreunde. Aus dem Englischen übersetzt und bearbeitet von G. KRÜSMANN. 2. Auflage, 419 Seiten, 40 Farbtafeln, 1089 Abb., davon 380 farbig. Paul Parey Verlag, Hamburg-Berlin 1979. ISBN 3-490-05918-2.

Es ist nicht leicht, ein Bestimmungsbuch zu gestalten, das den Anforderungen einer breiten Masse gerecht wird. Mit dem vorliegenden Buch ist dies gelungen.

In der Einführung wird der Begriff ‚Baum‘ erklärt und um überhaupt Gehölze zu bestimmen, wird ein Bestimmungsschlüssel vorgestellt, der sich mehr oder weniger auf die Blätter bezieht. Dies erleichtert dem Laien eine einfache Handhabung, da ja gerade bei Großbäumen die Blüten im oberen Teil des Baumes sitzen. Natürlich werden auch die Knospen und andere Merkmale aufgezeigt sowie die Biologie der Gehölze kurz und verständlich behandelt.

Das vorliegende Werk stellt ungefähr 800 Arten und Formen vor. Sämtliche Beschreibungen sind nach frischem Material angefertigt. Sie enthalten Angaben über Blatt- und Nadelform, Blüten, Rinden, Knospen, aber auch über Herkunft und Verbreitung. Die Duftbeschreibung wird wohl Geschmackssache sein, dafür sind Angaben über die Verwechslungsmöglichkeiten ähnlicher Arten um so wertvoller. Abbildungen vereinfachen die Unterscheidung. Es werden außer Blättern, Blüte, Frucht und Rinde auch die Wuchsformen sehr gut dargestellt.

Wie es sich für ein Bestimmungsbuch gehört, sind die Bäume botanisch-systematisch geordnet. Außer den wissenschaftlichen Bezeichnungen werden die wichtigsten Synonyme und auch die landessprachlichen Bezeichnungen in Deutsch, Englisch, Französisch und Niederländisch angegeben.

Für den touristischen Baumfreund hat der Übersetzer zusätzlich noch Bäume aufgenommen, die bei uns nicht winterhart, aber in südl. Teilen Europas anzutreffen sind.

Das vorliegende Buch ist ein guter Feldführer für alle Naturfreunde. Es kann dem Gärtner und besonders dem gärtnerischen Nachwuchs empfohlen werden.

R. Müller

KEIPERT, Konrad: Beerenobst. 349 Seiten mit 120 Abbildungen und 93 Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1981. ISBN 3-8001-5517-6.

Nach einer jahrelangen Flaute auf dem Markt erobert das Beerenobst seinen angestammten Platz im Hausgarten zurück. Gerade zur rechten Zeit liegt ein Buch vor, das nicht nur dem Erwerbsobstbauern eine wertvolle Hilfe sein soll.

Die botanischen Grundlagen wie Aufbau, Ernährung, Wachstum und Inhaltsstoffe des Beerenobstes sind ausführlich und gut beschrieben, allerdings ist der ‚Gesundheitswert der Früchte‘ etwas kurz geraten, obwohl gerade hier ein spürbares Interesse der Bevölkerung vorliegt. Den breitesten Raum nimmt der Anbau der einzelnen Beerenobstarten ein. Es wird auch über Geschmack, Qualität und Haltbarkeit genaueste Auskunft gegeben, der Pflanzenschutz wird durch Abb. und Zeichnungen sehr gut erläutert.

Für den Erwerbsanbauer wird das Thema ‚Wirtschaftlichkeit und Marketing‘ von Bedeutung sein, das die maschinelle Ernte, die Lagerung, Vermarktung und die Kundenbetreuung einschließt.

Der Tendenz ‚Zurück zur Natur‘ trägt das Kapitel ‚Wildbeeren‘ Rechnung, wobei die jeweiligen volkstümlichen Bezeichnungen nicht vergessen wurden. Am Ende sind noch Forschungseinrichtungen und Veruchsstationen für Beerenobst vorgestellt.

Alles in allem ein Werk, das mit großer Sachkenntnis des Autors überzeugt.

R. Müller

RICHTER, Gerhard: Handbuch Stadtgrün – Landschaftsarchitektur im städtischen Freiraum. 319 Seiten, 180 Abbildungen. BLV-Verlagsgesellschaft, München 1981. ISBN 3-405-12192-2.

Mit fortschreitender Technisierung hat das Thema ‚Stadtgrün‘ heute große Bedeutung. Das vorliegende Buch befaßt sich soweit möglich mit der Problematik städtischer Grünflächen, Friedhofs- und Sportanlagen, Kleingartenanlagen bis hin zum Reihenhaus- und Privatgarten. Die rechtlichen und wissenschaftlichen Grundkenntnisse können aber der Fülle des Themas wegen nur angedeutet werden.

Die Beiträge der elf Autoren sind unterschiedlich zu bewerten: Die Ausführungen über Sport- und Spielflächen können dem Planer eine wertvolle Hilfe sein, überholt sind z. T. die Angaben über die Planzeichen, da Ende Juli 81 eine neue Planzeichenverordnung erschienen ist. Bei der Straßenbaumpflanzung fehlen wichtige ökologische Angaben. Das leidige Thema ‚Baumscheiben‘ ist zu schematisch – sie sind einfach zu klein bemessen. Leider wird die Notwendigkeit der Stadtbegrünung nicht nachdrücklich genug dargestellt.

Für den Grünplaner kann dieses Buch ein gutes Nachschlagewerk sein und für den Studenten eine gute Einführung in das Thema.

R. Müller

FROHNE, Dietrich und Hans Jürgen PFÄNDER: *Giftpflanzen*. Ein Handbuch für Apotheker, Ärzte, Toxikologen und Biologen. 290 Seiten, 138 farbige, 120 schwarzweiße Abbildungen, 12 Tabellen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1982. ISBN 3-8047-0709-2.

Vergiftungen durch Pflanzen kommen immer wieder vor. Wenngleich die einschlägigen Kliniken und Institute heute Therapiemaßnahmen für praktisch alle Vergiftungsfälle kennen, mangelt es doch sehr häufig an der Erkennung der die Vergiftung auslösenden Pflanzen. Hier schließt das vorliegende Werk eine empfindliche Lücke. Farbabbildungen aller behandelten Arten von Giftpflanzen ermöglichen auch dem Laien eine sofortige sichere Identifizierung. Es werden nur wirklich giftige Pflanzen vorgestellt; die ungenießbaren Arten sind nicht berücksichtigt. Mittels der Detailabbildungen der mikroskopisch wesentlichen Merkmale sind auch Pflanzenreste, z. B. aus dem Magen, noch diagnostizierbar. Der beschreibende Text bezieht sich auf die Merkmale der jeweiligen Pflanze, auf die giftigen Inhaltsstoffe, auf die Vergiftungssymptome und auf aktuelle Vergiftungsfälle. Das Buch gehört zum Inventar eines jeden Krankenhauses, der Apotheken und der betroffenen Institute. Der Preis von DM 136,— ist der hervorragenden Ausstattung des Buches angemessen. D. Podlech

SCHMEIL, Otto und Jost FITSCHEN: *Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten*. 87., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage von Werner RAU und Karlheinz SENGHAS. 606 Seiten, 1241 Abbildungen. Verlag Quelle & Meyer, Heidelberg 1982. ISBN 3-494-00327-0.

Erstmals seit mehr als 14 Jahren liegt dieses Buch in einer völlig neugestalteten, um etwa 100 Seiten und rund 150 Abbildungen vermehrten Auflage vor. Wenn eine Bestimmungsflora wie der „Schmeil-Fitschen“ eine so hohe Auflagenzahl erreicht, sollte das auch Zeugnis ablegen von ihrer Qualität, wenn sie zudem völlig neugestaltet und überarbeitet ist, gibt dies Anlaß zu kritischer Musterung, zumal ja im deutschsprachigen Raum die Konkurrenz nicht gering ist.

Zunächst das Erfreuliche. Der einleitende Text ist erweitert worden; einige erst in jüngerer Zeit gefundene Arten wie *Senecio inaequidens* und *Lepyrodiclis holosteoides* sind aufgenommen worden; eine Liste der durch die Bundesartenschutzverordnung geschützten Sippen ist beigegeben und eine Übersicht über das der Flora zugrundeliegende System. Neu sind auch „kurze Bemerkungen zur Geschichte der Mitteleuropäischen Flora“ und die Abhandlung zum Naturschutz.

Ärgerlich ist, daß auch diese Flora dem modischen Trend folgt, die Familien nach einem neueren System umzustellen. Das erleichtert weder die Handhabung des Buches noch den Vergleich mit anderen Floren, die oft anderen Systemen folgen. Eine Flora wie die vorliegende sollte Bestimmungshilfe sein und nicht die oft wechselnden systematischen Ansichten widerspiegeln. Aber auch mit der Bestimmungshilfe hapert es:

- Manche der Schlüssel (z. B. Rubiaceen) sind für Laien sicher schwer zu benutzen
- Wenn man bei den Ranunculaceen einen der weißblühenden Landhahnenfüße zu bestimmen versucht, landet man unweigerlich bei *Callianthemum*, da offensichtlich weißblühende landbewohnende *Ranunculus*-Arten im Schlüssel nicht vorgesehen sind.
- *Veronica* in Tabelle X (S. 79, 7b) bestimmen zu wollen, wird den Laien verzweifeln lassen; nur 2 Staubblätter sind im Schlüssel nicht berücksichtigt. In früheren Auflagen stand die richtige Alternative.
- Die aufgeführten Merkmale für *Galium mollugo* und - *album* können wenig befriedigen.

Auffallend ist die Unausgewogenheit bei der Untergliederung. Bei *Euphrasia* etwa werden zahlreiche Sippen unterschieden (auch solche fraglichen Ranges), bei *Alchemilla* dagegen finden sich nur die 5 „Sammelarten“, wobei *A. alpina* noch dazu aus dem Schwarzwald angegeben wird, wo es sie gar nicht gibt; bei *Hieracium* dagegen werden nur die sog. Hauptarten vorgestellt.

Fehler, die bei jeder Umgestaltung eines Buches vorkommen, sind etwa, daß im Asteraceen-Schlüssel auf *Senecio* mit S. 444 verwiesen wird, während es 452 heißen müßte, oder daß im Register für *Minuartia* S. 321 angegeben wird, während sie in Wirklichkeit auf S. 322 beginnt.

Schwerer wiegen da schon andere Fehler oder Versäumnisse, die sich hätten vermeiden lassen. Aus der Vielzahl seien nur einige herausgegriffen.

- Auf S. 424 steht „*Campanula baumgartenii* Bayer. Hochebene (ob noch?)“, obwohl schon 1965 PODLECH (in Feddes Repert 71: 122) festgestellt hat, daß es sich um eine Fehlbestimmung gehandelt habe und davon schriftliche Mitteilung machte.
- *Campanula scheuchzeri* subsp. *kernerii* ist eine arnblütige Standortform ohne taxonomischen Wert (cf. PODLECH l.c.: 141)
- Bei Hals kommt (noch) *Euphorbia villosa* vor, nicht *E. austriaca* (POLATSCHKEK, Ann. Naturhist. Mus. Wien 75, 1971)
- *Caldesia* ist am Bodensee schon lange ausgestorben (DÖRR, Ber. Bayer. Bot. Ges. 41, 1969)
- *Cystopteris dieckiana* fehlt (vgl. DAMBOLDT in Ber. Bayer. Bot. Ges. 36, 1963)
- Noch immer ist *Achillea clusiana* für den Wendelstein angegeben, wenn auch mit Fragezeichen, obwohl MERXMÜLLER (Ber. Bayer. Bot. Ges. 48, 1977) die Angabe als irrtümlich bezeichnete.

- Noch immer wird *Doronicum clusii* für Berchtesgaden angegeben, obwohl schon MERXMÜLLER l.c. 28, 1950 die Angabe als unrichtig bezeichnete.
 - *Minuartia fastigiata* heißt nicht *M. rubra* (vgl. MERXMÜLLER, l.c. 38, 1965)
 - *Cyrtaeus monogyna* ist nicht gleich *C. oxyacantha* L.; *C. oxyacantha* L. emend. Jacq. hat *C. laevigata* (Poiret) DC. zu heißen!
 - bei den Angaben zu den angrenzenden Gebieten ist die Schweiz oft nicht berücksichtigt, z. B. bei *Dianthus glacialis* oder *Hieracium glaciale*.
- Das verhältnismäßig umfangreiche Literaturverzeichnis ist – aus welchen Gründen auch immer – nicht alphabetisch geordnet; es führt auch MERXMÜLLER's „Übersicht...“ auf, die allerdings (siehe oben) nicht konsequent ausgewertet wurde.

Man sollte den Autoren eine Erprobung ihres Werkes mit Studenten oder interessierten Laien anraten.

Bei einem Preis von DM 32,— kann man das Buch zwar als preiswert bezeichnen. Jeder Interessierte ist aber gut beraten, wenn er eine der anderen Floren wie den „OBERDORFER“ oder den „ROTHMALER“ vorzieht. Sie kosten zwar mehr, bieten dafür aber weniger Fehler und eindeutig mehr Information.

W. Lippert

ODZUCK, Wolfgang: Umweltbelastungen. 341 Seiten mit 102 Abbildungen und 95 Tabellen. UTB 1182. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1982. ISBN 3-8001-2496-3.

Das Ausmaß der anthropogenen Beeinflussung der Umwelt wird immer größer, seine Bedeutung als Indikator für das Wohlergehen des Menschen nimmt ständig zu. „Zahlreiche Veröffentlichungen beschäftigen sich mit einzelnen Faktoren oder Faktorenkomplexen, die unsere Umwelt beeinträchtigen. Das Anliegen des vorliegenden Buches ist es, Ursachen und Zusammenhänge darzustellen und einen Überblick über die anthropogene Umweltbelastung und ihre Auswirkungen zu geben.“

Der Autor – Mitglied unserer Gesellschaft – ist seinem Anliegen vollauf gerecht geworden. In übersichtlicher, didaktisch vorzüglicher und sachlich fundierter Form gibt das Taschenbuch einen ausgezeichneten Überblick über den derzeitigen Stand der anthropogenen Umweltbelastung bzw. unsere Kenntnis darüber. Jeder Teilbereich ist zumindest in kurzer Form behandelt und durch Abbildungen anschaulich gemacht.

Nach einem allgemeinen Teil wird ausführlich die Belastung urban-industrieller, terrestrischer und aquatischer Ökosysteme behandelt. In einem eigenen Abschnitt werden die globalen Belastungen besprochen, unter denen auch die sauren Niederschläge ihren Platz finden. Ein letzter Teil bringt Rückblick und Ausblick. Eine Übersicht über Fachbegriffe, Definitionen und Abkürzungen sowie ein knappes Literaturverzeichnis schließen das Buch ab.

Einige kleinere Versäumnisse sind wohl bei keiner Erstauflage zu vermeiden. So fehlt bei Abb. 7 die Zuordnung der Blattquerschnitte zur Legende; in der vorhandenen Reihenfolge stimmen sie nicht mit dem Text überein. Auf S. 66 wurde das Summenzeichen vergessen.

Diese kleinen Fehler können jedoch den Wert dieses Taschenbuches nicht mindern, das in äußerst preiswerter Form (DM 26,80) einen fundierten und umfassenden Überblick über anthropogene Umweltbelastung bietet.

W. Lippert

CASPER, S. Jost und Heinz-Dieter KRAUSCH: Pteridophyta und Anthophyta. 2. Teil: Saururaceae bis Asteraceae. 24. Band der Süßwasserflora von Mitteleuropa. 540 Seiten, 119 Tafeln mit 1695 Figuren. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York 1981. ISBN 3-437-30341-4.

Der die Farne und Monokotylen enthaltende erste Teil des Bandes wurde in Band 52 dieser Berichte besprochen. Der vorliegende zweite Teil umfaßt die Familien der Dikotylen, dazu das Literaturverzeichnis, Nachträge, ein Autorenverzeichnis und das Sippenverzeichnis für den ganzen Band.

Die Angaben zur Verbreitung wie zu ökologischen Ansprüchen und damit zum Vorkommen an unterschiedlichen Standorten sind erfreulich ausführlich. Man findet auch Hinweise auf Verbreitungskarten und Anmerkungen zu morphologischen, ökologischen und anderen Abweichungen. Besonders zu begrüßen ist die Übernahme des Bestimmungsschlüssels für alle Wasserpflanzen an den Anfang des zweiten Teiles; so kann man beide Teile auch getrennt benutzen. Zumindest im zweiten Teil sind überraschend viele Arten aufgenommen oder wenigstens erwähnt, die nur in Randbereichen oder außerhalb des behandelten Gebietes vorkommen, z. B. *Oenanthe pimpinelloides* oder *Ranunculus saniculifolius*. Die Bestimmungsschlüssel enthalten – soweit zu beurteilen – die neuesten Erkenntnisse. Die bei *Callitriche* im Schlüssel angesprochenen „Blattachselhaare“ (?) sind allerdings weder bei der Vorbemerkung zum Schlüssel vermerkt noch abgebildet. Das Vorkommen von *Aldrovanda vesiculosa* im Bühlweiher ist seit langem erloschen.

Zusammen mit Teil 1 liegt nun nach Jahrzehnten wieder ein umfassendes Bestimmungswerk für süßwasserbewohnende Gefäßpflanzen vor. Es wird allen einschlägig Interessierten eine zuverlässige Hilfe sein.

W. Lippert

HEYWOOD, Vernon H. und Stuart R. CHANT (Hrsg.): Popular encyclopedia of plants. 368 Seiten, mehr als 700 Farbfotos und viele Farbtafeln. Cambridge University-Press 1982. ISBN 0521-24611-3.

Das vorliegende Buch stellt mit rund 2200 lexikonartig von A-Z angeordneten Stichworten dem Leser eine Fülle von Pflanzen vor. Im allgemeinen beziehen sich die Stichworte auf Gattungen, gelegentlich auch auf Volksnamen. In erster Linie werden Pflanzen abgehandelt, die für den Menschen von Bedeutung sind: als Schmuck, als Nahrungs- oder Genußmittel. Die Anmerkungen zu den einzelnen Stichworten schwanken von einer Zeile bis zu größeren Abschnitten mit rund 500 Worten. Stets angegeben ist die Zahl der Arten, die Familienzugehörigkeit, die Verbreitung, die vorherrschende Wuchsform; dazu wird der Verwendung durch den Menschen viel Aufmerksamkeit gewidmet. Rund 700 Farbfotos lockern den Text auf und ergänzen ihn zugleich wirkungsvoll. Eingearbeitet in die lexikalische Abfolge – wenn auch nicht immer ohne gewisse Brüche in der alphabetischen Anordnung – sind umfangreichere Abschnitte über die Hauptgruppen von Pflanzen unserer Erde (z. B. Algen, Farne) sowie über Inhaltsstoffe, über Gemüse, Nüsse, Obst und dergleichen mehr; die letztgenannten Abschnitte werden durch gemalte Farbtafeln illustriert.

Über einige kleine Druckfehler – *Algave* statt *Agave* etwa – kann man in Anbetracht der großen verarbeiteten Wortmenge noch hinwegsehen; schlimmer ist da schon die Tatsache, daß eine Zahl von Bildern falsch ist. Das mit *Anthriscus sylvestris* bezeichnete Bild zeigt irgend ein anderes Doldengewächs, möglicherweise *Heracleum*, „*Filipendula ulmaria*“ ist irgend eine andere Rosaceae, „*Mentha arvensis*“ ist in Wirklichkeit *Marrubium vulgare*, „*Limonium vulgare*“ eine andere Art, möglicherweise *L. sinuatum*, gleiches gilt für die Bilder von *Orchis purpurea*, *Spinacia*, *Papaver alpinum*, „*Sarracenia*“ (amerikanisch) im Text „in Sarawak“ (!) ist *Nepenthes ampullaria*, „*Zantedeschia elliotiana*“ ist *Lysichiton americanus*, „*Sedum rosea*“ ist *Sedum spec.*, „*Tacca palmata*“ ist *T. chantrieri*. Die Liste ließe sich fortsetzen. Eine ganze Reihe von Bildern sind von schlechter Qualität, jeder einigermaßen geübte Hobbyfotograf könnte sie besser machen (z. B. *Primula veris*, *Butomus umbellatus*, *Armeria*, *Caltha*). Das Bild von *Gloriosa superba* ist seitenverkehrt.

Abgesehen von dergleichen Irrtümern und Ungereimtheiten, die sich bei einer zweiten Auflage korrigieren lassen, bietet das Buch interessante und gut aufbereitete Information. Die Enzyklopädie ist eine Bereicherung des Buchmarktes; alle einschlägig Interessierten werden sie mit Gewinn benützen. Eine deutsche Übersetzung – nach Berichtigung der Fehler – wäre wünschenswert. Ob dann allerdings noch der derzeitige – erstaunlich niedrige – Preis von ca. DM 60,— gilt, ist mehr als fraglich. W. Lippert

BRÜCHER, Heinz: Die sieben Säulen der Welternährung. Senckenberg-Buch 59. 208 Seiten mit 38 Abbildungen. Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt am Main 1982. ISBN 3-7829-1082-6.

Der Titel gibt die Erkenntnis wieder, daß die Ernährung der Menschheit von nur ganz wenigen Nutzpflanzen abhängig ist. Im Grund genommen sind es nur wenig mehr als sieben Arten: Weizen – Reis – Mais – Kartoffel – Maniok, Süßkartoffel, Yam – Zuckerrohr, Zuckerrübe – Sojabohne.

Der Verfasser hat während seiner Forschungsreisen in Asien, Afrika und Amerika die Wildformen unserer Kulturpflanzen studieren können und darüber in zahlreichen Publikationen berichtet. In Südamerika leitete er jahrelang biologische Institute und konnte in idealer Weise Forschung und Praxis verbinden. Die dabei erworbene umfassende Kenntnis spricht aus jeder Zeile des Buches, das sich so fesselnd liest wie ein Roman, obwohl es von recht ernsten und nüchternen Dingen handelt.

Können 6 Milliarden Erdbewohner (geschätzt für das Jahr 2000) aus den Produkten der oben genannten Nutzpflanzen satt werden? Das ist die grundlegende Frage, zu der dieses Buch entstanden ist. In der Einleitung „über die Mißverteilung der Nahrung auf der Erde“ wird das Problem umrissen. In den einzelnen Kapiteln zeigt der Autor neben Einzelheiten aus der Geschichte der einzelnen Naturpflanzen auch Möglichkeiten und Methoden auf, der bedrohlichen Entwicklung entgegenzuwirken.

Die einzelnen Abschnitte quellen über von Detailinformationen: etwa, daß die wissenschaftlich geleitete Reiszüchtung in Japan schon im Jahr 1892 begann – daß „Flutreis“ Halmlängen bis 8 m erreichen kann – daß es Maisformen von 50 cm Höhe gibt, die nach einem Monat blühen und solche, die 4–5 m Höhe erreichen und erst nach 14 Monaten blühen etc.

Daneben vergißt der Verfasser nicht, auf die Nachteile hinzuweisen, die mit der – meist nur durch Hochzuchten möglichen – erhöhten Pflanzenproduktion gekoppelt sind:

- unglaublicher Rückgang an genetischer Vielfalt: statt (in manchen Fällen) Tausender von Lokalrassen nur noch wenige „Allerweltssorten“, dadurch
- erhöhter Bedarf an Düngemitteln, Spritzmitteln, Pflege
- erhöhte Gefahr rascher und weltweiter Ausbreitung von Pflanzenkrankheiten, wofür auch Beispiele genannt werden
- erhöhte Schwierigkeiten der Resistenzzüchtung.

Mag beim Leser nach der Erörterung der Möglichkeiten einer erhöhten Produktion pflanzlicher Nahrungsmittel auch Optimismus keimen, so wird dieser zumindest stark gedämpft durch die Aufzählung politi-

scher, ethischer und ökonomischer Faktoren, die den positiven Auswirkungen entgegenstehen. Die Schlußbetrachtung des Autors zählt davon genügend auf.

Dem Buch ist eine weite Verbreitung zu wünschen, es gehört in die Hand jedes Interessierten, ebenso aber und gerade auch in die Hand all derer, die es gewohnt sind, Probleme nur linear zu durchdenken, ohne auf ihre (auch ökologische) Vernetzung Rücksicht zu nehmen. W. Lippert

HEGI, Gustav: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band I, Teil 3, Lieferung 2, 3. Auflage (Herausgeber H. J. CONERT): 81–160, 25 Abbildungen, 3 Farbtafeln, Poaceae z. T. Paul Parey Verlag, Berlin-Hamburg 1983. ISBN 3-489-52120-X.

Im Band 51 dieser Berichte wurde bereits die erste Lieferung von Band 1/3 besprochen. Die zweite Lieferung ist in Inhalt und Form ebenso mustergültig geraten. Sie enthält den Rest des Eragrostoideae, die Arundinoideae und den Anfang der Pooideae.

Wieder sind alle – auch nur einmal im Bereich der Flora gefundenen – Adventivarten aufgelistet, wenn auch nicht im Schlüssel berücksichtigt, was bei neuerdings häufiger gefundenen Arten wie etwa *Eragrostis tef* angenehm gewesen wäre. Der Gattungsschlüssel bei den Arundinoideen gilt dagegen „für die einheimischen, kultivierten und adventiven Gattungen“. Die Abbildungen im Text sind neu und von hervorragender Qualität.

Der Autor hat bei *Danthonia decumbens* auch die basiphile subsp. *decipiens* aufgenommen, obwohl keinerlei morphologische Gründe dafür sprechen, sondern nur die abweichende Ökologie und eine andere Chromosomenzahl, die noch an reichlicherem Material zu verifizieren wäre.

Man darf sich auf die weiteren Lieferungen freuen.

W. Lippert

ERB, Bruno und Walter MATHEIS: Pilzmikroskopie. Präparation und Untersuchung von Pilzen. 166 Seiten, 135 Farbfotos, 11 Schwarzweißfotos, 22 Zeichnungen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1983. ISBN 3-440-05127-7.

Das Buch der Schweizer Autoren ist als Einstieg in die Mikroskopie der Pilze gedacht. Es will mit Fachausdrücken vertraut machen, die zur Bestimmung von Pilzen (Höhere Pilze unter Ausschluß lichenisierter Vertreter) unerlässlich sind. Dementsprechend werden in mehreren Kapiteln zunächst die mikroskopische Ausrüstung, das Messen von Objekten und die Herstellung von Quetschpräparaten und Handschnitten erklärt sowie chemische Reagenzien besprochen. Die Beispiele dextrinoide Reaktionen mit MELZERS Reagenz etwa gehen über die KOHN & KORF (Mycotaxon 3: 166, 1975) bekannten hinaus. Mehr als die Hälfte des Buches nimmt die Anatomie der Basidiomyceten (vornehmlich Agaricales) und – etwas weniger umfangreich – Ascomyceten ein. Hier werden die Meiosporen in ihrer Mannigfaltigkeit, die wichtigen Sporangientypen, sterile Elemente des Hymeniums (Cystiden, Paraphysen) und andere diagnostisch wichtige Merkmale der Fruchtkörper wie Hyphensysteme bei Aphylophorales oder Texturtypen im Excipulum von Discomyceten dargestellt und mit durchweg hervorragenden farbigen Mikroaufnahmen illustriert. Es folgen weitere kurze Kapitel unter anderem über das System der Pilze, den eigentlichen Bestimmungsvorgang, der an Hand von acht Beispielen erläutert wird, ein Glossar und ein über 230 Titel umfassendes Literaturverzeichnis. Bei dem weitgesteckten Rahmen wird sicherlich der eine oder andere etwas vermissen oder andere Schwerpunkte wünschen. Zum Beispiel fehlen die Erysiphales im System der Ascomyceten, das stattdessen viele „exotische“ Taxa aufführt.

Überhaupt vermißt man die großen Parasitengruppen wie Mehltaue, Roste, Brände, die doch gerade in der Schweiz auf eine besondere Tradition zurückblicken und die dem, der unter Pilzen nicht nur Macromyceten versteht, am ehesten in die Augen fallen, deren Bestimmung überdies oft einfach ist. – Das Buch sei allen Pilzfrenden allein der 135 Farbfotos wegen bestens empfohlen. Es bietet dem eine gute Anleitung, der Feinstrukturen von Großpilzen oder ohnehin mikroskopisch kleine Pilze studieren will – ein Gebiet, auf dem noch unendlich viel in Erfahrung zu bringen ist. Hätten wir doch in unserer sich rasch ändernden, zusehends verarmenden Welt weniger Mycophagen, stattdessen mehr mikroskopierende und notierende Mycophile! P. Döbbeler

JEFFREY, Charles: An introduction to plant taxonomy. 2. Auflage. 154 Seiten, 25 Abbildungen, 7 Tabellen. Cambridge University Press 1983. ISBN 0521-24542-7 (Gebunden). ISBN 0-521-28775-8 (Broschiert).

Das vorliegende Buch wird seinem Titel voll gerecht. In acht Abschnitten wird das Thema kurz, aber prägnant und ausreichend ausführlich abgehandelt: Einführung – Grundlagen der Einteilung – der Vorgang der Einteilung – taxonomische Hierarchie und ihre Bedeutung – das wissenschaftliche Benennen von Pflanzen – das praktische Bestimmen von Pflanzen – Pflanzensysteme – Taxonomie heute.

Das Buch ist mit anschaulichen und informativen Abbildungen versehen. Es erklärt in einfachen Ausdrücken und leicht verständlicher Sprache, wie Pflanzen eingeteilt und benannt werden und ist für Laien wie für Fortgeschrittene ein zuverlässiger Führer in die Taxonomie der Pflanzen. Vergleichbares in deutscher Sprache wäre sehr wünschenswert. W. Lippert

HUTH, Thomas: Leitfaden zur Pflanzenbestimmung. 176 Seiten mit 36 Farbbildern und 209 Zeichnungen. Hochrheinische Buchdruckerei und Verlag, Bad Säckingen 1981. ISBN 3-923240-00-7.

Wer sich seine Pflanzenkenntnis anhand von botanischen „Bilderbüchern“ erarbeitet, wird in absehbarer Zeit gewahr, daß er auf diese Weise nur Zugang zu einer begrenzten Zahl von Arten gewinnt. Um weitere Arten kennenzulernen und sicher bestimmen zu können, sind wissenschaftlich ausgerichtete Bestimmungsbücher mit dichotomen Schlüsseln unerlässlich. Die Umstellung darauf fällt in der Regel nicht leicht.

Das vorliegende Buch versucht hier Hilfestellung zu geben und versteht sich als Einführung in die Praxis des Pflanzenbestimmens. Der Autor geht zunächst auf Sinn und Zweck des Bestimmens ein und erläutert dann an konkreten Beispielen die Technik. Bei der Beschreibung je einer Art aus 28 Familien der höheren Pflanzen findet der Leser Anleitungen zur Bestimmung, wobei auf die Schlüssel bei GARCKE, OBERDORFER und SCHMEIL-FITSCHEN verwiesen wird. Dazu findet sich noch allerlei über Verwandtschaftsverhältnisse, Verbreitung, Verwendung etc. Außerdem ist jede dieser ausgewählten Arten mit einem in der Regel guten, gelegentlich aber nicht zufriedenstellenden Farbbild, einem Blütendiagramm nebst Blütenformel sowie mit Strichzeichnungen vorgestellt, deren Informationsgehalt bei anderer Zeichentechnik größer sein könnte.

Einige kleine Ungereimtheiten sollten sich bei einer weiteren Auflage verbessern lassen. So nennt man Bestimmungsschlüssel dichotom, nicht dichotomisch; wenn man für Laien schreibt, sollte man Fremdworte tunlichst meiden (für Terminalblüte kann man auch Endblüte setzen); nach spec gehört ein Punkt, es ist eine Abkürzung für species und kein Arname. Bestäubung durch Insekten heißt Entomogamie und nicht Entogamie. Das Überziehen von Herbarbogen mit selbstklebender Folie ist ein Graus und sollte nicht empfohlen werden.

Das Buch ist großzügig ausgestattet, was sich in dem stolzen Preis von DM 68,— niederschlägt, der so manchen Interessierten abschrecken wird. W. Lippert

KLAPP, Ernst: Taschenbuch der Gräser. 11., überarbeitete Auflage von Peter BOEKER. 263 Seiten mit 740 Abbildungen auf Tafeln und im Text. Paul Parey Verlag, Hamburg-Berlin 1983. ISBN 3-489-60810-0.

Als angewandte und vielseitige Gräserkunde hat dieses praktische Bestimmungsbuch bereits in zehn Auflagen weite Verbreitung gefunden.

Die elfte Auflage ist ein im wesentlichen unveränderter Nachdruck, bei dem nur das Kapitel über Rasenansaat neu bearbeitet wurde, während sonst geringfügige Verbesserungen durchgeführt wurden. Nomenklatorisch ist das Buch demzufolge nicht in allen Punkten auf dem neuesten Stand. Mit den Schlüsseln für die *Festuca*-Sippen wird auch der Geübte Schwierigkeiten haben.

Gleichwohl bleibt der „KLAPP“ für einen großen Kreis von Interessenten in Schule, Studium, Praxis und Hobby das Buch zum Kennenlernen der Gräser, auch im nichtblühenden Zustand. W. Lippert

LAUTENSCHLAGER, Ernst: Atlas der Schweizer Weiden. 103 Seiten, 37 Strichzeichnungen, 32 Tafeln mit 141 Fotografien. Beiheft zu Bauhinia. Herausgeb. von der Basler Botan. Gesellschaft zusammen mit dem Verlag Schwabe & Co., Basel/Stuttgart 1983. ISBN 3-7965-0806-5.

Die Weidenarten werden nicht selten bei der Erfassung der heimischen Flora auch von Geübten „links liegen gelassen“, weil sie in ihren Merkmalen sehr variabel sind, weil Bastarde vorkommen und so die Bestimmung gelegentlich Schwierigkeiten bereitet.

Das vorliegende Büchlein will es dem Benutzer ermöglichen, durch die Kombination von Text, Zeichnungen und Fotografien bessere Erfolge in der Bestimmung der heimischen Arten zu erzielen. Zwei getrennte Bestimmungsschlüssel nach Blütenmerkmalen (männliche und weibliche Kätzchenmerkmale in einem Schlüssel) und nach Sommerblättern enthalten ausführliche Alternativfragen. Jede Art wird auf einer Seite ausführlich mit beigelegten Strichzeichnungen einer männlichen und einer weiblichen Blüte beschrieben; auf der gegenüberliegenden Seite werden makroskopisch erkennbare Merkmale fotografisch abgebildet: Kätzchen, Blätter und gegebenenfalls Blattrand, Holz (mit Striemen) oder junge Zweige.

Da sich der Autor ausdrücklich auf die heimischen Arten beschränkt, vermißt man einige der bei uns häufiger vorkommenden kultivierten Sippen wie etwa *Salix babylonica*, *S. acutifolia* oder *S. × dasyclados* (diese nur im Anhang erwähnt); auch *S. starkeana*, *S. repens* subsp. *rosmarinifolia* und *S. purpurea* subsp. *lambertiana* fehlen. Dafür sind andere bei uns nicht heimische Arten aufgeführt, wie z. B. *S. glaucosericea*, *S. breviserrata*, *S. hegetschweileri* und *S. helvetica*. Dazu finden sich Sippen, auf deren Vorkommen auch

bei uns zu achten wäre: *S. nigricans* var. *alpicola* und *S. purpurea* subsp. *gracilis* (die nicht überall so hoch bewertet wird). Die Abbildung des Blattes von *S. purpurea* subsp. *purpurea* erinnert schon an *S. p.* subsp. *lambertiana*.

In dem Bestreben, typische Vertreter jeder Art exemplarisch vorzustellen, wird der Besprechung der Variabilität der einzelnen Arten kaum Raum gegeben. Nach der Beschreibung der einzelnen Sippen finden sich 5 Seiten über die Bestimmung von Bastarden mit einigen Beispielen bekannter Weidenhybriden, unter denen auch *S. × rubens* und *S. × dasyclados* erwähnt sind. Da das Buch kein Artenregister hat, sind die Hinweise auf solche Sippen relativ beschwerlich zu finden (wie auch *S. mjelichhoferi* unter *S. nigricans* var. *alpicola*).

Man kann das Buch seiner vielen Abbildungen wegen trotz seines Preises von DM 45,— als ausgesprochen preiswert bezeichnen. Wer die 32 beschriebenen Sippen sicher anzusprechen gelernt hat, wird auch weiterhin mit Weiden gut zurechtkommen. W. Lippert

WELTEN, Max und Ruben SUTTER: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 2 Bände. 1395 Seiten, 2572 Verbreitungskarten, Landeskarte, 17 Durchsicht-Auflegekarten. Birkhäuser Verlag, Basel-Boston-Stuttgart 1982. ISBN 3-7643-1307-2 (Band 1), 3-7643-1308-0 (Band 2).

Mit diesem zweibändigen Werk liegt einer der wenigen kompletten Verbreitungsatlanten vor, die bisher im europäischen Rahmen entstanden. Mit den übrigen europäischen Produktionen läßt sich dieser Atlas nur schwer vergleichen, da er nicht auf Meßtischblattbasis beruht, sondern auf topographischen Landschaftsausschnitten von 60–100 km² Größe. Dieses von denen anderer Länder abweichende Verfahren wird in der Einleitung plausibel gemacht, u. a. mit der Korrelierung der Ergebnisse mit dem Gelände-Relief, speziell im Gebirge. Man darf schon jetzt auf einen Vergleich mit den Kartierungsergebnissen z. B. in Österreich neugierig sein, die ja auf Meßtischbasis entstehen.

Die in der Einleitung getroffene Feststellung, daß es auch in der Schweiz höchste Zeit sei zu inventarisieren, weil „der Mensch Umwelt und Natur bedenkenlos in Anspruch nimmt“, mag zumindest all jene überraschen, die nur die schönen Berge des Landes kennen.

Sehr interessant sind, auch als Vergleich mit anderswo laufenden Projekten, die Ausführungen über Organisation und Verlauf der praktischen Arbeit, über die Zahl der freiwilligen und angestellten Mitarbeiter (6–8 wissenschaftliche Assistenten!). Ebenso lesenswert ist der Abschnitt über die Auswahl der zu kartierenden Sippen. Im Wesentlichen dürften die gleichen Schwierigkeiten wohl auch anderswo bei solchen Projekten auftreten.

Die Erläuterungen zu den Verbreitungskarten umfassen auch einen Abschnitt mit Anmerkungen zu einzelnen Arten, der ausführlicher sein dürfte. Der leichteren Handhabung halber hätte ich mir die Anmerkungen als Fußnoten bei den jeweiligen Karten gewünscht.

Die Verbreitungskarten bedürfen der Gewöhnung, da unterschiedliche Symbole verwendet werden: ein Punkt für ein Vorkommen in Tallagen bis zur Waldgrenze, ein Dreieck für ein solches in höheren Lagen, H für Herbarbeleg und L für Literaturangabe; sind Punkt oder Dreieck ausgefüllt, gilt die jeweilige Art dort als häufig, sind die Symbole leer, gilt sie als selten. Diese Methode hat den Vorteil, daß man aus der Karte den Verbreitungsschwerpunkt jeder Art in bestimmten Höhenlagen ablesen kann, sie hat aber den Nachteil, daß wegen der unterschiedlichen optischen Wertigkeit die vollen Punkte und Dreiecke viel stärker ins Auge fallen als die übrigen verwendeten Symbole, die optisch „untergehen“ (vgl. z. B. Karten 268, 298, 355, 1373). Mit den beigegebenen Durchsicht-Auflegekarten lassen sich die dargestellten Areale mit der Verbreitung ökologisch bedeutsamer Faktoren in Beziehung bringen.

Im Süden des dargestellten Gebietes, z. B. im Tessin, zeigen die Verbreitungskarten leider nur Ausschnitte der realen Verbreitung südalpiner Sippen, weil die anschließenden italienischen Gebiete nicht berücksichtigt sind (z. B. *Aristolochia rotunda*, *Senecio incanus* subsp. *insubricus*), während im Gebiet von Genf benachbarte außerschweizer Vorkommen erfaßt werden.

Angesichts der Schwierigkeiten bei der Kartierung kritischer Sippen ist die Vielzahl der Verbreitungskarten erstaunlich. Wer selbst schon kartiert hat, weiß um die Schwierigkeiten, gerade im Gebirge. Gleichwohl sei es gestattet, auf einige Punkte hinzuweisen.

- Es sind zwar *Leontodon hispidus*, *L. pseudocrispus* und *L. hyoseroides* kartiert, nicht jedoch *L. danubialis*, der auch nicht schwierig zu erkennen ist als die übrigen Sippen.
- das gleiche gilt für die nicht kartierte *Myosotis decumbens*.
- *Stachys alopecuroides* scheint seltener gefunden worden zu sein, als dies nach der Literatur zu erwarten wäre (nur ein rezenter Fundpunkt?)
- Trotz der Arbeiten von SAUER und BOLLINGER fehlen Karten von *Pulmonaria collina/mollis* wie auch von *P. helvetica*.

- Es scheinen nur Schweizer Herbarien ausgewertet zu sein, selbst bei selteneren Arten. So liegt z. B. in der Botanischen Staatssammlung München ein Beleg von *Galium triflorum* aus dem Wallis, während in der Karte nur ein L erscheint.
- Trotz der kritischen Betrachtung der Sippe bei HESS/LANDOLT/HIRZEL und der fraglichen Zuordnung der schweizerischen Vorkommen ist *Euphrasia pulchella* reichlich kartiert.
- Daß im Lande BUSERS nur Artengruppen von *Alchemilla* kartiert werden konnten, ist bedauerlich.
- Bei *Hieracium* sind - etwa im Vergleich mit THOMMENS „Taschenatlas“ - nur wenige Arten kartiert, deren Abgrenzung gegen ähnliche Arten zudem nicht einsichtig ist. So ist etwa *H. aurantiacum* nach der Karte recht verbreitet: sind hier auch andere rotblühende Arten mit erfaßt? *H. villosum* ist nach der Verbreitungskarte seltener als *H. morisianum*; *H. glaucinum* scheint etwas unterrepräsentiert, wenn es im Sinne des ZAHNSchen *H. praecox* kartiert wurde.
- Wenigstens die alpinen Sippen von *Taraxacum* hätten auf der Grundlage der Arbeiten VAN SOESTS kartiert werden können.

Insgesamt bietet das Werk einen hochinteressanten Überblick über die Verbreitung der einzelnen Sippen in der Schweiz. Es dokumentiert einen z. T. bestürzenden Rückgang (z. B. *Polycnemum*, *Sedum villosum*, *Campanula cervicaria*), wobei nicht immer klar ist, ob der Rückgang tatsächlich so groß ist, oder ob die Arten im Gelände nicht so leicht zu finden waren (z. B. *Allium strictum*, *Sagittaria*). Die Kartierung bringt aber auch überraschend scharfe Verbreitungsgrenzen von Arten mit ost- oder westalpinem Schwerpunkt zum Vorschein, wie z. B. *Clematis alpina*, *Daphne striata*, *Crepis alpestris*, *Scutellaria alpina* oder *Pedicularis ascedens*.

Man darf allen Beteiligten herzlich zu dem vorbildlichen Werk gratulieren. Die Schweiz hat damit in Mitteleuropa nach einer modernen Flora als eines der ersten Länder auch eine Verbreitungskarte zuwege gebracht. Das Rezensionsexemplar wies allerdings ausgebesserte (geklebte) Seiten auf, ein Schönheitsfehler, den jeder Käufer durch sorgfältige Kontrolle vermeiden sollte.

W. Lippert

ELLENBERG, Heinz: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 989 Seiten mit 499 Abbildungen und 130 Tabellen. 3., verbesserte Auflage. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1982. ISBN 3-8001-3428-4.

In Band 50 unserer Berichte wurde die 2. Auflage dieses vegetationskundlichen Nachschlagewerkes eingehend besprochen. Daß nach wenigen Jahren eine Neuauflage nötig war, spricht für die Qualität des Buches ebenso wie für die steigende Nachfrage nach fachlich fundierter Information.

Dem Autor ist für sein Bemühen hohes Lob zu zollen. Die Seitenzahl hat sich nur um 8 vermehrt, die Zahl der Abbildungen und Tabellen ist gleich geblieben, obwohl einige geändert wurden. Dennoch ist soviel wie möglich an neuen Erkenntnissen in den Text eingearbeitet, wobei die ursprüngliche Einteilung erhalten blieb. Dies war nur dadurch möglich, daß manche Abschnitte textlich gestrafft wurden, an anderen Stellen Textteile im Kleindruck eingefügt oder ausgetauscht wurden. Die größten Änderungen gab es bei der Darstellung von Trockenrasen und Flechtengesellschaften. Auch das System der Pflanzengesellschaften wurde völlig überarbeitet.

Damit liegt das Buch nun in einer Form vor, in der der heutige Kenntnisstand dem Leser in noch stärker gedrängter Form vorgestellt wird als bisher. Einige Druckfehler ließen sich offensichtlich nicht vermeiden. So sollen die „Phaerogamen“ auf S. 462 wohl Phanerogamen sein; in Tabelle 82 wird die Berglöwenzahnhalde als *Leontodonetum montanei* bezeichnet, im Text auf S. 578 daneben als *Leontidetum montani*, richtig heißt sie *Leontodontetum montani*.

Derartige Kleinigkeiten vermögen jedoch den Wert dieses Werkes nicht zu beeinträchtigen, das nach wie vor ohne gleichwertiges Gegenstück ist.

W. Lippert

