©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Ber.Bayer.Bot.Ges.	68	195-224	31. Dezember 1997	ISSN 0373-7640

Buchbesprechungen

BALTISBERGER, Matthias: Einführung in die Systematik der Pflanzen, 219 Seiten, 87 Abbildungen. vdf Hochschulverlag AG an der ETH, Zürich 1997. ISBN 3-7281-2270-X. DM 49.80

Die „Einführung in die Systematik der Pflanzen" wendet sich an eine enge Zielgruppe, nämlich besonders die Hörerschaft der diesbezüglichen Vorlesungen an der ETH Zürich. Das Buch gibt eine knappe und übersichtliche Darstellung der klassischen Pflanzensystematik - speziell zugeschnitten auf die Flora und Vegetation der Schweiz. Inhaltlich werden einleitend die Grundlagen (Morphologie, Anatomie, Embryologie, usw.) dieser Wissenschaft vorgestellt. Im Hauptteil folgen die Einheiten des Systems (Abteilungen, Unterabteilungen, Klassen, etc.); dabei werden die wichtigen Merkmale jeder Gruppe bezüglich ihrer systematischen Bedeutung erörtert und die bedeutenderen einheimischen Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten vorgestellt. Ausländische Taxa werden überhaupt nur dann erwähnt, wenn sie für das Verständnis des Systems von besonderer Bedeutung sind. Auf die Systematik folgt eine „Übersicht über die Vegetation der Schweiz" mit den Standortparametern, der Höhenzonierung und den jeweils charakteristischen Vegetationstypen. Die Nutzpflanzen werden abschließend tabellenartig nach ihrem Verwendungszweck (Nahrung, Gewürz, Viehfutter, etc.) vorgestellt. Ein Literaturverzeichnis mit Quellennachweis für die verwendeten Textabbildungen und das Register beschließen das Werk.

Das gute orthographische Lektorat ist offensichtlich. Inhaltlich fallen allerdings einige Unsauberkeiten auf, wie ungewöhnliche Definitionen (z.B. auf S. 56: „Unter Apomixis bei Samenpflanzen versteht man vegetative Fortpflanzung durch Samen" oder S. 58: Sekundäres Endosperm „hat die Chromosomenzahl 3n"), die Benutzung einer unüblichen Abkürzung (KR anstelle von C für die Kronblätter) in den Blütenformeln, Fehler in der Seitenangabe des Registers (die Pyrolaceae werden statt S. 64 erst auf S. 65 erwähnt), etc.

Das Buch mag für Studenten, die das im „letzten Strasburger" vermittelte Wissen nochmals in excerpierter und knapper Form wiederholen möchten, hilfreich sein. Unverständlich erscheint jedoch die wenig kritische Darstellung des Themas: Die Systematik wird wie absolut geklärt dargestellt und ist doch momentan stark im Fluß. Was ist mit der modernen Monokotylen-Einteilung? Wie wird der allgemein akzeptierten Einziehung nicht eigenständiger Familien (z.B. Cuscutaceen in die Convolvulaceen) Rechnung getragen? Wo bleibt der Hinweis auf andere, moderne Konzepte (Cronquist, Kubitzki, Takhttaijan, DNA-Cladogramme)? Ein Überfliegen des Literatur- und Quellenverzeichnisses mit seinen insgesamt nur 19, oftmals schweizerischen Titeln rät jedem potentiellen Benutzer dringend zu einem Blick über die Grenzen der Eidgenossenschaft hinaus! Fazit: Das vorliegende Buch wird kaum dazu beitragen, das gängige Vorurteil gegenüber der „verstaubten Pflanzensystematik" abzubauen. Selbst für Nebenfach-Studenten gibt es in dieser Kategorie von Studentenliteratur weitaus bessere Publikationen bei gleichem oder sogar günstigerem Preis. Eine etwas kritischere Betrachtungsweise oder wenigstens Hinweise auf das sich aufgrund neuerer Forschungen stets verändernde System der Botanik wäre auch für eine „Einführung in die Systematik" nicht nur wünschenswert sondern dringend von Nöten.

H. Förther

BAYERISCHER FORSTVEREIN (Hrsg.): Bäume und Wälder in Bayern. Geschichtliche, naturkundliche und kulturelle Darstellung der Baumarten und Waldlandschaften, 2. überarbeitete Auflage. 290 Seiten, zahlreiche farbige Abbildungen. Ecomed Verlag, Landsberg 1997. ISBN 3-609-65590-9. DM 58.-

Rund ein Drittel Bayerns ist von Wald bedeckt. Das vorliegende Buch unternimmt den weitgehend gelungenen Versuch, das Erkennen von Bäumen, das Verständnis für ihre Lebensbedingungen und die komplexen Zusammenhänge der Lebensgemeinschaft Wald zu fördern.

Nach einer kurzen Einleitung werden zunächst die Laubbäume alphabetisch nach ihren deutschen Namen geordnet vorgestellt, danach die Nadelbäume in gleicher Abfolge. Abschließend werden noch die Waldlandschaften Bayerns besprochen, wobei auf deren Veränderungen durch menschlichen Einfluß eingegangen wird. Die einzelnen Beiträge stammen von zahlreichen Autoren. Die Beschreibungen der einzelnen Gattungen von Ahorn bis Zirbe sind daher recht unterschiedlich ausgefallen. Leider wurden nicht alle besprochenen Gehölze wenigstens mit einem Foto dargestellt. Auch die Verbreitungskarten sind eher dürftig und heterogen. Bei der Verwendung von Bildern sollte künftig noch mehr auf Kontrolle und Qualität geachtet werden, z.B. zeigt die Abbildung auf Seite 24 (Bergahorn) im Hintergrund den Stamm einer Hainbuche und die Schwarzweißaufnahme der „Mehlbeere" (Seite 44) gehört eher zu einem Speierling oder sogar zu einer Vogelbeere.

Die einzelnen Texte sind sehr verschieden in ihrem Aufbau und in ihrer Aussagekraft. So ist etwa die „Mehlbeere" als eine sehr weitgefaßte Art dargestellt, obwohl es in Bayern einige unterscheidbare Arten dieser „Komplexart" gibt, bei *Alnus* sind Unterarten und Kulturformen „in einen Topf" geworfen, der zitierte HEGI unterscheidet nicht so viele

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Unterarten, bei der Douglasie fehlt die sonst übliche Aufzählung von Literatur, bei Bergkiefer, Spirke, Latsche taucht der Untertitel „Gefahren" auf - es ist jedoch Gefährdung gemeint, das Thema „Vergesellschaftung", wie bei der Weide angesprochen, ist sonst oft etwas zu kurz gekommen.

Vor einer Neuauflage sollte das Buch nochmals kritisch durchgesehen werden, um Druckfehler (z.B. Spahnplatten) und mißverständliche oder unrichtige Formulierungen (Wasserstoffversorgung bei der Tanne) zu beheben. Die teilweise sehr guten Texte kämen damit sicherlich besser zur Geltung. R. Müller

BENKERT, Dieter, FUKAREK, Franz & KORSCH, Heiko (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen). 616 Seiten, 1998 Verbreitungskarten. G. Fischer Verlag, Jena 1996. ISBN 3-437-35066-8. DM 98.-/ÖS 725.-/sFr 94.50

Seit 1988 liegt der „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland" (Hrsg. H. HAEUPLER & P. SCHOENFELDER) (H&S) vor und hat sich als grundlegendes Nachschlagewerk bestens bewährt. Jetzt ist endlich auch für die neuen Bundesländer das entsprechende Werk verfügbar. Damit ist es nun möglich, die Verbreitung einer Art im gesamten Staatsgebiet der Bundesrepublik zu studieren. Auf den ersten Blick ähnelt der Band seinem westdeutschen Gegenstück sehr, bei näherem Hinsehen entdeckt man einige abweichende Lösungen und auch deutliche Unterschiede im Konzept. Als Grundfeld für die Karten wurden nicht Meßtischblätter, sondern Meßtischblatt-Quadranten gewählt, wodurch manche Details des Verbreitungsmusters deutlicher hervortreten. Allerdings bedeutet dies auch die Verarbeitung der vierfachen Datenmenge! Um Splitterflächen an der oftmals stark gegliederten Küstenlinie der Ostsee zu vermeiden, wurde ähnlich wie bei H&S eine sogenannte „Küstenkorrektur" vorgenommen, d. h. es wurden Quadranten mit nur sehr kleiner Landfläche dem benachbarten Quadranten zugeschlagen. Die Karten sind mit kräftigeren Farben gedruckt als bei H&S, wodurch die Höhenstufen deutlicher ins Auge springen. Die zeitliche Grenze für das Kriterium „vorhanden/früher vorhanden" liegt bei H&S 1944/1945, im ostdeutschen Atlas 1949/1950. Letzte Nachträge wurden während der Korrekturphase noch bis 1995 eingearbeitet, so daß ein ganz aktueller Kenntnisstand publiziert werden konnte. Neben diesen und zahlreichen anderen kleineren Unterschieden zwischen beiden Werken fallen diejenigen bezüglich der Nomenklatur und der Anordnung der Arten stärker ins Gewicht. Taxonomische Forschung führt, ob man es als angenehm empfindet oder nicht, häufig zu nomenklatorischen Konsequenzen. Es ist daher nicht weiter verwunderlich, daß aus der 2. Auflage der „Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas" (EHRENDORFER 1973), auf die sich die Nomenklatur bei H&S bezieht, heute manche Namen korrigiert werden müssen. So haben sich die Autoren entschlossen, in der Nomenklatur der 16. Auflage der „ROTHMALER"-Flora (Band 2, 1996) zu folgen. Das erscheint auch deshalb sinnvoll, weil diese Flora die bei weitem verbreitetste und meistbenutzte in den ostdeutschen Bundesländern ist. Eine grundsätzliche Entscheidung betrifft die Anordnung der Sippen in einem Atlaswerk. Bei H&S folgt man konsequent der systematischen Reihenfolge der „Flora Europaea" (TUTIN, HEYWOOD et al., 1964 ff.), der ostdeutsche Atlas ordnet die Gattungen und Arten bzw. Aggregate streng alphabetisch an, die Kleinarten sind den Aggregaten zugeordnet. Ob die eine oder die andere Lösung besser ist, läßt sich nicht pauschal entscheiden. Sicher weckt eine jahrelange Gewöhnung an ein System der Darstellung die Erwartung, daß in einem vergleichbaren Werk für ein benachbartes Arbeitsgebiet die gleiche Anordnung wieder auftaucht. Die systematische Anordnung hat den Vorteil, daß verwandte Gattungen nahe beieinander dargestellt und auch verglichen werden können. Wer andererseits das „Flora Europaea"-System nicht ständig abrufbereit im Kopf hat, findet eine bestimmte Art nur durch den Umweg über das Register. Die alphabetische Anordnung führt in jedem Falle rasch und direkt zu einer gesuchten Sippe. Vielleicht führt der praktische Umgang mit beiden Werken allmählich zu einer Klärung über die vorteilhaftere Anordnung. Spätestens, wenn in einer hoffentlich nicht allzu fernen Zeit ein Gesamtatlas für die Bundesrepublik in Angriff genommen werden wird, müssen sich die Herausgeber entscheiden.

Ausgesprochen anregend wirkt das vorliegende Werk für weitere floristische Geländearbeiten. Die z.T. noch erheblichen Kenntnislücken werden vor allem bei den Kleinarten zahlreicher Aggregate deutlich. Manche Verbreitungsmuster auf den Arbeitskarten zeigen eher die Verteilung der Arbeitsgebiete der Spezialisten als die tatsächliche Verbreitung der Sippen. In diesen Fällen wurde in beiden Atlanten die Verbreitung des Aggregats dargestellt, Karten der Kleinarten oder nahe verwandter Gruppen von Kleinarten wurden nur in den Fällen aufgenommen, in denen ein hinreichend genaues Bild erreicht werden konnte. Der Kenntnisstand über die Verbreitung einzelner kritischer Sippen ist in beiden Arbeitsgebieten, abhängig von der Aktivität einzelner Spezialisten, sehr unterschiedlich. Am Beispiel der Gattung *Alchemilla* läßt sich dies gut demonstrieren. Die auf die Alpen und deren Vorland beschränkten Kleinarten sind gut untersucht, über die weiter verbreiteten Arten wissen wir nur sehr ungenau Bescheid. Bei H&S werden Karten für das *Alchemilla hybrida*- und das *A. vulgaris*-Aggregat gegeben, aus letzterem zusätzlich die Art *A. xanthochlora*. Im ostdeutschen Atlas werden alle Arten unter einem *A. vulgaris*-Aggregat zusammengefaßt, nur *A. glaucescens* aus dem *A. hybrida*-Komplex wird erstaunlicherweise auf einer separaten Karte dargestellt. Aus dem *Carex flava*-Aggregat konnte nur *C. lepidocarpa* mit einer eigenen Karte berücksichtigt werden. Jeder Nutzer, der „seine" Gruppen aufmerksam vergleicht, wird zahlreiche weitere Beispiele für einen insgesamt noch ungenauen bzw. in beiden Teilgebieten noch stark unterschiedlichen Kenntnisstand finden. Dem Band sind einige Folienkarten beigefügt, die das gleiche Raster tragen wie die Verbreitungskarten. Sie geben Auskunft über einige Niederschlags- und Temperaturdaten des Gebietes sowie über die Verteilung der wichtigsten bodenbildenden Ausgangsmaterialien (Muschelkalk, Löß, Sande).

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Insgesamt kann dieses lang erwartete Werk als rundum sehr gelungen eingeschätzt werden. Herausgeber (einschließlich der vielen im Hintergrund wirkenden Mitarbeiter) und Verlag sind für den Inhalt wie für die Ausstattung des Bandes zu beglückwünschen. Er wird die weitere floristische Arbeit zweifellos fördern und darüber hinaus viele praktische Entscheidungen der Landnutzungsplanung und des Naturschutzes fundiert unterstützen.

H.-J. Tillich

BÖCKER, Reinhard, GEBHARDT, Harald, KONOLD, Werner & SCHMIDT-FISCHER, Susanne (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten, Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, Kontrollmöglichkeiten und Management. 215 Seiten, zahlreiche Abbildungen. Ecomed Verlag, Landsberg 1995. ISBN 3-609-69410-6. DM 68.-

Die dem Buchtitel zugrundeliegende Tagung „Neophyten - Gefahr für die Natur?" wurde vom Umweltministerium Baden-Württemberg, der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg sowie dem Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim am 6./7. November 1994 in Offenburg abgehalten. Bei dem nun vorliegenden Werk handelt es sich demzufolge um eine Art Tagungsband, in dem nach kurzen einleitenden Worten 18 redaktionell überarbeitete Referate in Buchform zusammengefaßt wurden.

Die Arbeiten der verschiedenen Autoren beleuchten sehr unterschiedliche Gesichtspunkte zu dem weiten Themenkomplex, welchen der Buchtitel umfaßt. Nach einigen Definitionen und allgemeinen Anmerkungen zu Neophytismus mit nichteinheimischen Gehölzarten und Kräutern folgen spezielle Fallbeispiele von aggressiven, d.h. besonders konkurrenzstarken Problemarten. Erkennungsmerkmale (z.B. für *Reynoutria*-Arten und Bastarde), die individuelle Geschichte der jeweiligen Einschleppung, Bewertung des Neophyten aus ökonomischer wie auch ökologischer Sicht, Schadensbegrenzung, Bekämpfbarkeit und Tips zur Bekämpfung runden das Bild aller vorgestellten Arten ab.

Die weniger ins Auge fallende Nützlichkeit mancher Neophyten wird zwar öfters erwähnt, doch der breite Raum gehört natürlich der Diskussion der Problemarten. So verdrängen die häufig erst in den letzten Jahrzehnten zugewanderten, schädlichen Invasoren (wie z.B. *Impatiens glandulifera, Heracleum mantegazzianum, Reynoutria*-Arten, *Robinia pseudacacia, Solidago*-Arten) durch ihre oftmals ungebremste Ausbreitungstendenz - meist durch menschliche Umwelteinflüsse auch noch stark gefördert - in zunehmendem Maße unsere autochthone Flora. Wenn dies für besonders schutzbedürftige Lebensgemeinschaften oder bereits bedrohte Arten zu einer Verschärfung der Gefährdungssituation führt, müssen wirksame Kontrollmaßnahmen durchgeführt werden. Diese sind aber nicht nur kosten- und personalintensiv, sondern oftmals kaum entwickelt oder zu wenig bekannt. Gerade die Diskussion um Kontrollmöglichkeiten und Management aggressiver Neophyten ist das besondere Verdienst des vorliegenden Werkes.

Zusammenfassend kann man den vorliegenden Band als Kompendium des momentanen Wissensstandes und der aktuell geführten Diskussionen zu diesem Thema ansehen. Da der Inhalt durch die große Zahl von Autoren wohl einen repräsentativen Meinungsquerschnitt darstellt, wird es jedem Leser - ganz gleich ob Praktiker oder Theoretiker - hiermit erleichtert, sich seine eigene Meinung zu bilden. Die Lektüre kann daher allen Naturschützern wie auch unbelehrbaren Zweiflern an der Notwendigkeit aktiven Umweltschutzes nur dringend ans Herz gelegt werden.

H. Förther

BOHN, Udo: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200 000. Potentielle natürliche Vegetation. Blatt CC 5518 Fulda einschließlich Vegetationskarte der Rhön 1:50 000. Mit Beiträgen von Dieter KORNECK und Klaus MEISEL. 364 Seiten, 73 Schwarzweißabbildungen, 19 Tabellen, 4 Karten. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 15, 2. erweiterte Auflage. Herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg 1996. ISBN 3-7843-2076-7. DM 39.80 + Versandkosten.

Mit den bereits früher publizierten Kartenblättern (Hamburg-West, Minden, Köln) ist dieses Werk „Bestandteil eines repräsentativen Netzes von Kartenblättern im Maßstab 1:20000, das die Grundlage für die geobotanische Aufnahme der Bundesrepublik bildet." Leider wird dieses repräsentative Netz wohl nicht mehr vollendet werden, denn die Arbeit am danach geplanten Blatt Ansbach wurden nach vorbereitenden Erhebungen abgebrochen.

Die erste Auflage dieses Werkes erschien 1981. Vorab wurden Teilergebnisse aus dem umfangreichen Material publiziert, worauf in der Einführung hingewiesen wird. Dennoch hat die Auswertung der verbliebenen Daten und die Beschreibung der Vegetationsverhältnisse noch einen umfangreichen Band ergeben.

Nach einer kurzen Einführung und einem Abschnitt über das Untersuchungsgebiet folgt als umfangreichster Teil die Behandlung der Vegetation des bearbeiteten Kartenblattes: zunächst die Kartierungseinheiten der potentiellen natürlichen Vegetation, dann die Ersatzgesellschaften. In den Text sind Fotos typischer Bestände eingestreut. Für einen Teil der besprochenen Vegetationseinheiten werden Tabellen vorgelegt. Auf rund 35 Seiten werden die verschiedenen Florenelemente des Gebietes besprochen und die Verbreitung repräsentativer Arten erläutert sowie auf Rasterkarten dargestellt. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis schließt den Teil des Heftes ab, der sich mit der Vegetation des gesamten Gebietes befaßt. Als eigener Teil schließen sich Erläuterungen zur Vegetationskarte der Hohen Rhön und eine Liste der botanisch besonders wertvollen Gebiete der Rhön an.

Im Anhang finden sich eine Karte der potentiellen natürlichen Vegetation 1:200 000 des Blattes Fulda, eine Karte der botanisch wertvollen Gebiete 1:200 000 des gleichen Kartenblattes, eine Karte der potentiellen natürlichen Vegetation 1:50 000 - Hohe Rhön mit Aufdruck der „botanisch besonders wertvollen Gebiete" sowie eine Vegetationskarte Langenstütig/Hohe Rhön ca. 1:5000.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Die Kartierung im Gelände erfolgte auf topographischen Karten 1:25 000 und 1:50 000, so daß auch für naturschutzfachliche Fragestellungen genügend genaue Unterlagen zur Verfügung stehen. W. Lippert

BOLÓS, d'Oriol de und ROMO i DÍEZ, Angel M.: Atlas Corològic de la Flora Vascular dels Països Catalans. 2. Band, Karten 104-306. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1989. ISBN 84-7283-137-X. Ptas 5000

Die Vorarbeiten zu der als vierbändiges Werk geplanten „Flora dels Països Catalans" führten in Katalonien zu einer Vielzahl von floristischen und vegetationskundlichen Projekten in regionalem Rahmen, die zu einem erheblichen Anwachsen der Zahl von Verbreitungdaten der dort heimischen Pflanzenarten führten. In Fortschreibung der Verbreitungsangaben der eingangs genannten Flora mit den Mitteln der Rasterkartierung stellt der vorliegende Verbreitungsatlas für einen Teil der katalanischen Arten von Farn- und Blütenpflanzen Raster-Verbreitungskarten von Nr. 104-306 vor. Auf jeder Karte wird die Verbreitung der jeweiligen Art durch Signaturen dargestellt, die nach fünf im Vorspann erläuterten Kategorien abgestuft sind. Außerdem findet sich auf jeder Karte der wissenschaftliche Name des behandelten Taxons und die Kartennummer sowie zwei Zahlen, die auf die Nennung des Taxons in „Flora Manual dels Països Catalans" und in „Flora Europaea" verweisen. Auf der Rückseite jeder Karte finden sich Quellenangaben und wo nötig zusätzliche Informationen zu Nomenklatur, Verbreitung etc. Eine alphabetische Artenliste am Ende des Bandes informiert über die behandelten Sippen.

Eine hilfreiche Ergänzung zur erwähnten Flora. W. Lippert

BRUN-HOOL, Josef: Wildpflanzen in Luzern. 2., erweiterte Auflage. 303 Seiten, 399 farbige Abbildungen, 397 Verbreitungskärtchen, 1 Kartenausschnitt. Herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft Luzern 1996. ISBN 3-907084-06-3. sFr 30.-

Es hat schon Tradition, daß wir bei der Rezension mancher außerdeutschen Publikationen unsere Bewunderung für die Möglichkeiten zum Ausdruck bringen, die Autoren und Vereinigungen in anderen Ländern haben. So hat auch das vorliegende Buch nur dank der Förderung durch zahlreiche Institutionen und Privatpersonen gedruckt werden können.

Auf knapp dreißig Seiten finden die einleitenden Abschnitte Platz: „Allgemeines über Wildpflanzen in der Stadt" - „Wohngemeinschaften der Einheimischen" - „Pflanzennamen und Systematik der Pflanzen" - „Bestimmungsschlüssel für die häufigsten Wildpflanzen". Dann werden in Wort und Bild die 397 häufigsten von 618 Wildpflanzenarten Luzerns vorgestellt. Die Anordnung der Arten und ihre Benennung folgt der „Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz" von BINZ/HEITZ. Jeweils einer Textseite mit kurzer Beschreibung und Verbreitungskärtchen für vier Arten steht eine Abbildungsseite gegenüber, auf der die besprochenen Arten farbig wiedergegeben werden. In der Regel sind diese Abbildungen gut, doch ließe sich im einen odere anderen Fall ihre Qualität sicher noch verbessern. So sind etwa *Gnaphalium uliginosum*, *Glyceria fluitans* oder *Carex elata* kaum zu erkennen, die Abbildung von *Crataegus laevigata* ist falsch. Im „Anhang zur Pflanzenbeschreibung" finden sich Angaben zu Biologie, Verwendung und Volksmedizin, die in den etwas standardisierten Artbeschreibungen keinen Platz fanden, dazu „Besonderheiten der 397 Wildpflanzen" und eine Artenliste des gesamten Wildpflanzenbestandes der Stadt Luzern.

Es mag etwas ungewöhnlich erscheinen, die Flora einer Stadt zu schreiben, eines Gebietes, in dem doch ein Großteil der Flächen überbaut oder versiegelt ist. Es ist aber außerordentlich verdienstvoll, auf diese Weise zu dokumentieren, welche Vielfalt an Arten auch in der Nähe des Menschen zu leben vermag. Ebenso verdienstvoll ist das Bemühen, die Menschen der Stadt auf diese Vielfalt aufmerksam zu machen und ihnen die Anregung zu vermitteln, diesem grünen Schatz nachzuspüren.

Die rund 35 Jahre währende Beschäftigung des Autors mit dem gewählten Thema führte zu einer bemerkenswerten Präzision in den Angaben zur Häufigkeit der Arten. Die 25 Bezirke Luzerns hat er zusätzlich in jeweils 6 Teilbezirke eingeteilt, die auf den Verbreitungskärtchen als Balken erscheinen, deren Höhe von der Häufigkeit des Auftretens der Arten in den Teilbezirken abhängig ist. So läßt sich aus den Kärtchen auf einen Blick sowohl die Verteilung der jeweiligen Art in der Stadt als auch ihre Häufigkeit in den einzelnen Bezirken ablesen. Derart präzise Angaben würde man sich auch für deutsche Städte wünschen. W. Lippert

BUTIN, Heinz: Krankheiten der Wald- und Parkbäume. Diagnose - Biologie - Bekämpfung, 3. neubearbeitete und erweiterte Auflage. 261 Seiten, 130 Abbildungen in 520 Einzeldarstellungen und 2 Sporentafeln. Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York 1996. ISBN 3-13-639003-2. DM 79.-

Es ist unumstritten, daß Baumerkrankungen zugenommen haben und ständig noch zunehmen. Vor allem Straßenbäume werden mehr und mehr Opfer unterschiedlicher Erkrankungen, aber sowohl von Laien wie auch von Fachleuten werden häufig die Schäden aus Unkenntnis nicht oder zu spät wahrgenommen.

Im vorliegenden Buch werden überwiegend Pilzkrankheiten und deren Ursachen beschrieben. Zum Auffinden der Symptome ist das Werk folgendermaßen gegliedert: 1. Schäden an Blüten und Samen - 2. Schäden an Keimlingen und Jungpflanzen - 3. Schäden an Nadeln und Blättern - 4. Schäden an Knospen, Trieben und Ästen - 5. Rindenschäden - 6. Gefäßkrankheiten - 7. Schäden an Wurzel und Holz - 8. Lagerschäden - 9. Epiphyten, Symbionten und parasitische Blütenpflanzen - 10. Formenveränderungen und Wuchsanomalien.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Einen großen Raum nimmt die Darstellung von Schäden an Nadeln und Blättern ein. Hier sind auch die größten Schwierigkeiten bei der Diagnose von Krankheitsbildern zu erwarten. Der Autor versucht anhand von Schwarzweiß-Zeichnungen das Schadbild zu verdeutlichen und im ausführlichen Text zu beschreiben, was z.B. bei der Blattbräune der Roßkastanie sehr gut gelingt. Schwieriger wird dies bei etwas versteckten Schädigungen wie bei der Kiefernschütte. Der wiederholte Hinweis, die Lupe zu benutzen, macht dem Leser deutlich, daß eine eingehende Beschäftigung mit der Materie angezeigt ist. Fehldiagnosen sind hier wohl eher die Regel. Eine exakte Diagnose ist letztendlich oft nur durch mikroskopische Untersuchung möglich. Den Praktiker interessiert die Bekämpfung der Krankheit. Hier allerdings formuliert der Autor zurückhaltend und verweist praxisnah auf vorbeugende Maßnahmen. Ein Verzeichnis der erwähnten Krankheiten, Schäden und Symptome an den häufigsten Gehölzen erleichtert das Auffinden der Schadbilder.

Das Buch besticht durch den unkomplizierten Aufbau und ist dadurch auch benutzerfreundlich. Dem Praktiker sei das Buch daher besonders ans Herz gelegt. R. Müller

CARL, Helmut: Die deutschen Pflanzen- und Tiernamen. Deutung und sprachliche Ordnung. 299 Seiten, 48 Abbildungen und zahlreiche Tabellen. Reprint der 1. Auflage von 1957 in der Reihe: Klassiker der Botanik, Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden 1997. ISBN 3-494-01230-X. DM 44.00

Kurz genommen verspricht der Buchtitel bereits, was der Inhalt hält. Aber anders als in den sonst verbreiteten etymologischen Lexika werden hier die deutschen Pflanzen- und Tiernamen einmal nicht alphabetisch, sondern nach Wortverwandtschaften oder ihrer Bildungsweise sortiert. Für die meisten Benutzer dürfte dies gewöhnungsbedürftig sein, ermöglicht aber gleichzeitig ungeahnte neue Betrachtungsweisen. Diese sprachwissenschaftliche Ordnung nach Wortinhalten und Form läßt nämlich oftmals Rückschlüsse auf die Herkunft unserer gebräuchlichen Namen wie auch deren Verknüpfung mit anderen Sprachen zu. Auf diesem Wege werden etwa 4000 Namen beleuchtet und nach Möglichkeit erklärt. Zwecks eindeutiger Zuordnung der deutschen wird jeweils auch der wissenschaftliche Name angegeben.

Es war ein Verdienst des Autors, zwei sehr ungleiche Forschungsrichtungen miteinander zu verbinden - nämlich die Biologie und die Sprachwissenschaft. Der Nachdruck dieses gesuchten und seit vielen Jahren vergriffenen Buchtitels ermöglicht es nun einer neuen Lesergeneration, sich einmal von einem ganz anderen Blickwinkel heraus mit der Naturwissenschaft zu beschäftigen. Bemängelnswert erscheint allerdings die Tatsache, daß der Verlag darauf verzichtet hat, dem Nachdruck ein neues Vorwort beizufügen und auch nicht an geeigneter Stelle auf das erweiterte und aktualisierte Literaturverzeichnis hinzuweisen. H. Förther

CHURCHILL, Steven P., BALSLEV, Henrik, FORERO, Enrique & LUTEYN, James L.: Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests. Proceedings of the Neotropical Montane Forest Biodiversity and Conservation Symposium, The New York Botanical Garden, 21-26 June 1993. 702 Seiten, zahlreiche Textabbildungen. The New York Botanical Garden, Bronx, New York 1995. ISBN 0-89327-400-3 (hardcover). US$ 85.-

Kongreßbände reflektieren in besonderer Art die Fortschritte des jeweiligen Wissenschaftsgebiets. Der vorliegende Band demonstriert das besonders schön: Vor kaum zwanzig Jahren waren unsere Vorstellungen von der Biodiversität in der Neotropis beinahe noch in ihren Kinderschuhen, heute sind wir bereits bei dem Studium eines der komplexesten und am wenigsten erforschten Lebensräume angekommen, den Bergwäldern.

Die vereinten Anstrengungen von lokalen südamerikanischen Forschern und von Gastforschern aus Europa und den USA haben wesentliche Einblicke in die Biologe dieses Lebensraumes gebracht. Das vorliegende Buch spannt daher einen weiten Bogen von der Paläoökologie über die Floristik und Ökologie bis hin zu den Nutzungsmöglichkeiten und zur akuten Gefährdung dieses Lebensraumes. Allein im systematischen Bereich werden dabei so unterschiedliche Themen wie Ursprung und Evolution andiner Compositen, Diversitätsmuster bei Laub- und Lebermoosen und die Diversifikation andiner Palmen angesprochen. Die jeweiligen Einflüße des Menschen auf diesen Lebensraum werden diskutiert, wobei sich manche Arbeiten mit traditionellen Nutzungsformen und andere mit der Rolle der Bergwälder als Urspungsort wichtiger Kulturpflanzen beschäftigen, wieder andere gehen auf die komplexen sozio-ökonomischen Verwicklungen des Drogenanbaus (insbes. Koka und Opium) ein.

Einem Kongreßband entsprechend sind die mehr als 50 Einzelarbeiten knapp gehalten und im Durchschnitt nur etwa 12 Seiten lang. Nach jeweils kurzer Zusammenfassung in Englisch und Spanisch bieten sie sehr konzentrierte Informationen, die anhand von Illustrationen mit übersichtlichen Tabellen und Graphiken zusätzlich veranschaulicht werden. Das wissenschaftliche Niveau der Artikel ist durchgehend sehr hoch. Nur ein paar wenige Eigentümlichkeiten fallen etwas unangenehm auf: Die Verwendung von Familiennamen wie „Amygdalaceae", „Malaceae" und „Ribesiaceae" in einer der Arbeiten ist z.B. etwas irritierend. Ein geringes Manko für die Leser, die des Spanischen nicht mächtig sind, könnte darin bestehen, daß zumindest ein kleiner Teil der Artikel nur spanisch abgefaßt ist (6 von 54), die übrigen sind englisch.

Aufgrund des Reichtums von angesprochenen Themen kann das Buch jedem Interessierten, der sich über neuere Entwicklungen in der Tropenbotanik, über Paläoökologie oder auch allgemein über die Umweltproblematik in der Dritten Welt informieren möchte, nur empfohlen werden. M. Weigend

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

CINGEL, Nelis A. van der: An Atlas of Orchid Pollination - European Orchids. 175 Seiten, 123 Farbfotos, 64 Zeichnungen, 14 Tabellen. A.A. Balkema Uitgevers, Rotterdem & Brookfield, 1995. ISBN 90-5410-190-3 (geb.). DM 134.-

Die Orchideenwelt ist wegen ihres Flairs der Exklusivität stärker in unseren Bücherregalen vertreten als andere weniger spektakuläre Pflanzenfamilien. Doch Werke, die sich mit ihrer Bestäubungsbiologie befassen, lassen sich an einer Hand aufzählen. Durch N.A. VAN DER CINGELS: „Atlas of Orchid Pollination - European Orchids" wird erstmals wieder seit DARWINS Werk: „Die verschiedenen Einrichtungen durch welche Orchideen von Insecten befruchtet werden" der Versuch gemacht „dem Leser die außerordentlich interessanten Zusammenhänge zwischen den festsitzenden Pflanzen und ihren mobilen Boten mit den Erbinformationen zu erklären."

Die Bestäubungsbiologie ist ein komplexes Feld. Dieser Tatsache trägt der Autor Rechnung, denn die ersten 60 Seiten in 13 Kapiteln dienen der Erläuterung der verschiedensten Faktoren, die es hier zu berücksichtigen gilt. Es wird sowohl die besondere Blütenmorphologie der Orchideen als auch der eigentliche Bestäubungsmechanismus behandelt, ebenso die Ökonomie und die Bedürfnisse der Bestäuber. Darauf folgt in ca. 100 Seiten die spezielle Bestäubungsbiologie der einzelnen in Europa wachsenden Orchideen. Vier Indizes, die das Buch beschließen, machen es zu einem universellen Nachschlagewerk für Blütenbiologen. Der Pflanzenindex ermöglicht schnelle Informationen über die gesuchte Orchidee, der Index der Insektennamen ist besonders für den Bestäubungsökologen und Entomologen interessant und ermöglicht ein effektives Erarbeiten eines Blütenspektrums z.B. einer Bienenart. Das Ganze wird durch mehr als 120 durchweg exzellente Farbfotografien und 64 Strichzeichnungen bestens illustriert.

Wer selbst einmal Bestäubungsbiologie betrieben hat, d.h. blühende Pflanzen über längere Zeiträume beobachtete und die verschiedenen Parameter auswertete, kann sich ein Bild davon machen, welch ungeheuer zeitaufwendige Arbeit diesem Buch zugrunde liegt. Es ist klar, daß dieses Werk nicht von einer Einzelperson vollbracht werden konnte, sondern daß es sich hier im wesentlichen um eine Kompilation der verschiedensten Fachliteratur handelt. Dies schmälert aber keineswegs die Qualität des vorliegenden Buches. Der Autor wertete unzählige Publikationen aus, die umfangreiche Literaturliste beweist dies.

Der verhältnismäßig hohe Preis des Buches wird wohl der limitierende Faktor sein, weshalb dieses Buch nicht in allen Bücherregalen von Bestäubungsbiologen und an Orchideen interessiertem Fachpublikum zu finden sein wird. Gewöhnungsbedürftig ist lediglich die seltsame Art der Literaturzitate, die nicht konsequent durchgeführt wurde. Trotz dieses winzigen Wermuttropfens ist dieses Buch unbedingt zu empfehlen. Es bleibt zu wünschen, daß auch andere Blütenpflanzengruppen bzw. Orchideen anderer Kontinente so ansprechend und umfangreich in ihrer Bestäubungsbiologie behandelt werden. G. Gerlach

CROASDALE, Hannah & FLINT, Elizabeth A.: Flora of New Zealand. Freshwater Algae, Chlorophyta, Desmids, with ecological comments on their habitats, vol. II, pages i-x, 1-147, line drawing plates 28-61, 16 coloured plates illustrating some habitats, text figures and maps on end papers. DSIR, Botany Division, Christchurch 1988. ISBN 0-447-02530-7. NZ$ 57.50

Der vorliegende zweite Band der Desmidiaceenflora von Neuseeland beinhaltet 5 Gattungen (*Actinotaenium*, *Cosmarium*, *Cosmocladium*, *Spinocosmarium*, *Xanthidium*) mit Beschreibungen von 267 Arten (davon 3 Neubeschreibungen!). Dem taxonomischen Teil vorangestellt ist ein ausführlicher allgemeiner Teil. Er enthält neben vier bebilderten Biographien bedeutender Algologen morphologische Erläuterungen zur Familie der Desmidiaceae, Angaben zu den verschiedenen Fundorten mit Abbildungen, Beschreibungen der ökologischen Bedingungen und Werte physikalischer und chemischer Messungen. Den wesentlichen Teil des Buches nehmen Schlüssel zur Identifizierung der oben genannten Gattungen und ihrer Arten sowie deren sehr anschauliche und ausführliche, alphabetisch geordnete Beschreibungen ein. Bemerkenswert sind hierbei die vielen, zur sicheren Bestimmung unentbehrlichen Zeichnungen, die teils direkt in den Text eingefügt wurden beziehungsweise in einem Tafelteil am Ende des Buches zu finden sind. Ein kurzes Kapitel über neue Arten und synonyme Bezeichnungen, ein Glossar und eine ausführliche Literaturliste bilden den Abschluß des taxonomischen Teils.

Das Buch ist eine außerordentlich gut gelungene Abhandlung über einen Teil der Desmidiaceenflora von Neuseeland. Gerade die Angaben der äußeren, ökologischen Parameter zu den einzelnen Fundorten und die Anmerkungen über die geographische Verbreitung bieten wertvolle zusätzliche Informationen neben den üblichen, hier sehr klar gegliederten Schlüsseln, den gut verständlichen, ausführlichen taxonomischen Beschreibungen und den detailierten Zeichnungen. E. Facher

DIERSSEN, Klaus, unter Mitarbeit von Barbara DIERSSEN: Vegetation Nordeuropas. 838 Seiten, 488 Abbildungen, 96 Farbfotos auf Tafeln, 112 Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1996. ISBN 3-8001-2700-8 (bzw. UTB für Wissenschaft, Große Reihe. ISBN 3-8252-8115-9). DM 148.-

Das vorliegende Buch beschreibt die Vegetation eines Gebietes, das sich zwischen Dänemark und Spitzbergen sowie zwischen Island und Karelien erstreckt.

In einer rund 30 Seiten umfassenden Einführung werden zunächst kurz vegetationskundliche Arbeitsverfahren vorgestellt sowie Entwicklung und Stand der geobotanischen Forschung in Nordeuropa dokumentiert. Zuletzt folgt

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

eine ausführliche Besprechung der naturräumlichen Abgrenzung und Ausstattung Nordeuropas. Danach werden die biogeographischen Regionen abgehandelt (16 S.). Auf den nächsten 18 Seiten findet sich eine Darstellung der heutigen Flora und ihrer Herkunft mit Überlegungen zur „Überwinterungshypothese". Auch die vorgeschichtliche und geschichtliche Entwicklung der Landnutzung findet Berücksichtigung.

Den umfangreichsten Teil nimmt die Behandlung der Vegetation in Anspruch, die in folgende Abschnitte unterteilt ist: Wälder - Gewässer- und Ufervegetation - Moore - Küstenvegetation - Vegetation der alpinen Stufe und der Arktis - Schwach kulturbeeinflußte Lebensräume der Kulturlandschaft - Durch menschliche Tätigkeit stärker geprägte Lebensräume - Übersicht der behandelten Vegetationstypen. Breiten Raum nimmt die Beschreibung einzelner Vegetationstypen ein, wobei die tabellarische Zusammenstellung auf der Ebene pflanzensoziologischer Klassen besonders für weniger Informierte sehr angenehm ist. Am Ende jedes Abschnittes findet sich ein ausführliches Literaturverzeichnis. Arten- und Sachregister beschließen das Werk.

Das Buch ist klar gegliedert und verdeutlicht schon optisch, weil vorzüglich bebildert, viele seiner Aussagen. Es macht deshalb auch vegetationskundlich weniger Versierte neugierig auf eingehende Lektüre - und die ist auch anzuraten. Die Notwendigkeit, eine so umfangreiche und komplexe Materie auf begrenztem Raum abhandeln zu müssen, führt zwangsläufig zu einem sehr komprimierten Text. Enthält dieser dazu noch reichlich die notwendigen fachspezifischen Kürzel, wird die Lektüre für den weniger Eingeweihten mühsam und nötigt zum Gebrauch anderer Bücher, in denen diese Fachbegriffe erläutert werden. Das Buch ist sorgfältig lektoriert, aber dennoch nicht frei von Druckfehlern, die wohl in erster Linie auf ein nicht komplett überprüftes Computer-Trennprogramm zurückzuführen sind (öl-ändisch S. 619, Gerölls-tränden Abb. 249). * als Zeichen für die Abkürzung lateinischer Pflanzennamen ist vielleicht bei Pflanzensoziologen gebräuchlich, ist aber anscheinend nirgends erklärt und erschließt sich dem unbefangenen Leser nur mit Hilfe des Artenregisters.

Das vorzügliche Werk entwirft ein Bild von der Vielfalt und Eigenart der nordeuropäischen Vegetation und beleuchtet die Ursachen für die aktuelle Zusammensetzung und Entwicklung der Pflanzendecke. Es ist kein Lesebuch, sondern ein Lehrbuch, das nicht nur die Vegetation Nordeuropas umfassend vorstellt, sondern gleichzeitig auch die gesamte einschlägige Literatur zugänglich macht. Es ist uneingeschränkt zu empfehlen. W. Lippert

DUDMAN, A.A. und A.J. RICHARDS: Dandelions of Great Britain and Ireland. 341 Seiten, 240 Abbildungen, 180 Verbreitungskarten. The Botanical Society of the British Isles, London 1997. BSBI Handbook No. 9. ISBN 0-901158-25-9. Engl. Pfund 18.50

Die meisten kennen die Gattung *Taraxacum* (Löwenzahn) und wissen um ihre Vielgestaltigkeit, manchen ist auch bekannt, daß man „Arten" wie *T. laevigatum* oder *T. palustre* unterscheiden kann. Nur bei wenigen botanisch Interessierten hat sich mittlerweile die Erkenntnis durchgesetzt, daß bei eingehender Beschäftigung mit *Taraxacum* und bei Beachtung einer Vielzahl von Merkmalen zahlreiche Arten unterschieden werden können, die den bisher bekannten „Makrospezies" (heute Sektionen) zugeordnet werden können. Eine Beschäftigung mit der komplexen Materie ist selbst für Interessierte schwierig, da kaum brauchbare Bestimmungshilfen erhältlich sind.

Neben Skandinavien, den Niederlanden und Tschechien wurden in den letzten Jahrzehnten besonders in Großbritannien umfangreiche Untersuchungen an *Taraxacum* durchgeführt, die u.a. zu einer besseren Kenntnis der Variabilität der Sippen führten und damit den Weg wiesen zu einem gründlicheren Verständnis der taxonomischen Grundlagen für eine systematische Gliederung der für die meisten unüberschaubar wirkenden Fülle. Das vorliegende Buch unternimmt den Versuch, die Arten eines genau definierten Gebietes auch für den „Normalverbraucher" zugänglich zu machen, wobei dieser schon eine gewisse Erfahrung in der Pflanzenbestimmung haben sollte.

Nach einer kurzen Einleitung wird im einführenden Teil etwas über die Geschichte der Erforschung in Großbritannien ausgeführt, es werden die Grundlagen für die Unterscheidung von *Taraxacum*-Arten aufgezählt (Apomixis, Evolution von Apomikten, Plastizität und Zytologie), auch ökologische Unterschiede bei *Taraxacum*-Sippen werden angesprochen, ebenso ihre Verbreitung und ihr Status in Großbritannien. Besonders wertvoll für den *Taraxacum*-Anfänger sind die Hinweise zum Sammeln und Bestimmen dieser „kritischen" Sippen. Auf die Einführung folgt zunächst ein Schlüssel zu den Sektionen und dann für jede Sektion, soweit nötig, ein Schlüssel zu den Arten, der bei der Sektion Ruderalia der Übersichtlichkeit halber in mehrere Teilschlüssel gegliedert ist. Bei den Ruderalia werden - wohl auch aus Gründen der Übersichtlichkeit - gelegentlich nur Gruppen ausgeschlüsselt, deren einzelne Arten dann anhand des Beschreibungsteiles unterschieden werden müssen. Ein multi-access key bildet den Abschluß des eigentlichen Bestimmungsteiles, der jedoch ohne den darauf folgenden Teil nur für den fortgeschrittenen *Taraxacum*-Liebhaber hilfreich ist.

In diesem systematischen Teil werden zunächst die Vice-counties aufgelistet, die bei den Verbreitungsangaben für die einzelnen Arten nur mit ihren Abkürzungen aufscheinen, dann folgt eine nach Sektionen gegliederte Auflistung der derzeit aus dem Gebiet bekannten und anerkannten 235 Arten. Den größten Teil umfassen die Beschreibungen der Arten, die neben ausgezeichneten, auf die bestimmungsrelevanten Daten abgestimmten Texten je eine Zeichnung (von O. STEWART) eines Köpfchens sowie den Schattenriß eines repräsentativen Herbarexemplars bieten. Verbreitungskarten der Arten, über die ausreichend Daten vorhanden sind, ein Glossar mit sehr hilfreicher graphischer Umsetzung, ein Literaturverzeichnis und eine Liste „anderer", d.h. früher irrtümlich benannter Arten beschließen das Buch.

Auch wenn in diesem Buch nur ein Teil der in Mitteleuropa vorkommenden Arten enthalten ist, bietet es für alle, die sich an etwas schwierigere Artengruppen wagen möchten, eine sehr brauchbare Grundlage, sich in die Artenfülle einzuarbeiten und eine Basis für weiterreichende Beschäftigung mit *Taraxacum* zu bekommen. Vergleichbares für Mitteleuropa wäre dringend erwünscht. W. Lippert

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

FERNALD, Merritt L.: Gray's Manual of Botany. A handbook of the Flowering Plants and Ferns of the central and Northeastern United States and adjacent Canada. Reprint der 8. Edition. 1632 Seiten, 1806 Fig. Dioscorides Press, Oregon 1991. ISBN 0-931146-09-7. Engl. Pfund 45.-

Gray's Manual of Botany ist seit über 100 Jahren das Standardwerk zum Bestimmen von Blütenpflanzen der zentralen und nordöstlichen Vereinigten Staaten und des angrenzenden Canada. Die ausgezeichneten Schlüssel und Beschreibungen wurden 1950 für die 8. Auflage zum hundertsten Jahrestag des Manual von M.L. FERNALD unter Mithilfe zahlreicher Spezialisten verbessert und erweitert. Diese Auflage wurde inzwischen nun zum drittenmal nachgedruckt und jeweils mit Korrekturen versehen. Resultat ist das vorliegende Werk, das von jedem Interessierten leicht benutzbar ist und eine sichere Bestimmung der zahllosen Arten ermöglicht. Die einfachen, aber instruktiven Figuren erleichtern vielfach das Erkennen nahe verwandter Arten. Ein unverzichtbares Werk für jeden, der sich mit der Flora des östlichen Nordamerika beschäftigt. D. Podlech

FISCHER, Raimund: Blütenpracht am Ostsaum der Alpen. 382 Seiten, 400 Farbabb. Edition Tau & Tau, Bad Sauerbrunn 1995. ISBN 3-900977-61-5. ÖS 498.-

Mit dem Fortschreiten der Zivilisation und der Zunahme technischer Möglichkeiten verringert sich in der Regel das Verständnis des Menschen für die Natur und den Reichtum ihrer Systeme. Deren Pflanzen wie die Tiere „als Weggefährten anzunehmen und sie in ihren Lebensäußerungen zu begreifen, ist das Anliegen dieses Buches". Es stellt ein Gebiet vor, das von Schneealpe, Rax und Schneeberg bis zu den Hainburger Bergen reicht.

Nach einer kurzen Vorbemerkung werden dem Leser im ersten Teil (S. 9-321) Wanderungen zu botanisch interessanten Zielen vorgestellt. Im zweiten Teil (S. 325-363) folgen „Porträts typischer Pflanzen am Alpenostrand". Ein kurzes Literaturverzeichnis, die Erklärung von Fachausdrücken und eine Liste der deutschen und wissenschaftlichen Pflanzennamen der im Buch vorgestellten Arten beschließen das Werk. Die Pflanzennamen folgen der neuen „Exkursionsflora von Österreich", deren Mitautor R. FISCHER ist.

Die lebenslange Beschäftigung des Autors mit der Pflanzenwelt des Gebietes und sein Engagement für die Natur sind auf jeder Seite des Buches zu spüren (S. 304: „von der Seele geschrieben im Mai 1965"). Unter Überschriften wie „der Buchenwald und seine pflanzlichen Untermieter", „auch im Steinfeld blühen Blumen", „Pflanzenschätze der Feuchten Ebene" oder „Alpenblumen-Zauber" werden typische Lebensräume des Gebietes geschildert, ihre Pflanzengemeinschaften skizziert, charakteristische Pflanzenarten mit ihrer Verbreitung und ihren Besonderheiten vorgestellt. Es fehlen auch nicht zahlreiche Angaben zu Problemen des Naturschutzes und zur fortschreitenden Ausräumung der Landschaft („das Ende eines Feuchtgebietes"). Die zahlreichen Abbildungen zeigen sowohl einzelne Arten als auch typische Landschaftsbilder, manche zeugen auch von längst vernichteter Pracht.

Da sich das Buch „an den interessierten Laien" wendet, ist folgerichtig das Register nach den deutschen Pflanzennamen geordnet, z.B. Eisenhut, Echter→ *Aconitum napellus*, was für manchen eine Umgewöhnung erfordern dürfte. Das Buch ist sorgfältig lektoriert, nur wenige Fehler bei Artnamen haben sich gehalten: *Cardamine trifoliata* (S. 55), *Leontodon incanum* (S. 377); *Silene dioica* heißt in der Abbildungslegende auf S. 54 Wald-Lichtnelke (die man im Index nicht findet), im Text jedoch Rote Lichtnelke.

Der Autor hat nicht den Ehrgeiz, alle Arten seines Gebietes vorzustellen. Sein Buch soll den Leser zum Schauen anregen und ihn dazu bringen, sich mit der Pflanzenwelt seiner Umgebung auseinanderzusetzen.

Fazit: ein wunderschönes botanisches Lesebuch, das gleichzeitig Führer für botanische Wanderungen ist und Informationen über einzelne Arten, ihre Lebensformen und ihre Ansprüche wie auch über vielfältige Naturvernichtung bietet. W. Lippert

FRAHM, Jahn-Peter: Lexikon deutscher Bryologen. Limprichtia 6: 1 - 187. Bonn 1995. ISSN 0943-8823. DM 25.-

Deutsche Moosforscher waren es, die in ihrem Fach bis in die dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts Maßstäbe setzten und den bryologischen Fortschritt markierten. Dafür stehen so wohlklingende Namen wie DILLENIUS, HEDWIG, BRUCH, HOFMEISTER, Wilhelm Philipp SCHIMPER, LIMPRICHT, CORRENS, MÖNKEMEYER, Karl MÜLLER (Freiburg), HERZOG und viele andere. Zahlreich sind jedoch auch die weniger bekannten oder gar zu Unrecht in Vergessenheit geratenen Apotheker und Ärzte, Lehrer und Pfarrer, die sich in ihrer Freizeit mit Moosen beschäftigt und Professionelles geleistet haben. Das „Lexikon deutscher Bryologen" von FRAHM gibt darüber detailliert Auskunft. Es enthält biographische Angaben zu fast 650 verstorbenen Deutschen, die bryologisch gearbeitet haben. Zusätzlich sind alle mooskundlichen Publikationen aufgeführt, in vielen Fällen auch Taxa, die der entsprechende Bryologe neubeschrieben hat, Eponyme sowie Angaben zum Verbleib der Herbarien. Fasziniert hat mich das wechselvolle Leben NEES VON ESENBECKS, der sich neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit politisch für die unterdrückten schlesischen Weber einsetzte, so daß er aus dem Staatsdienst entfernt wurde und völlig verarmt starb. Seinem Sarg folgten tausende von Arbeitern. GEHEEB fertigte aus Herbarbelegen Mooslandschaften, die auch auf der Weltausstellung in Paris gezeigt wurden. HERZOG bestieg nicht weniger als 14 Fünftausender in den Anden. HUMBOLDT brachte 88 Moosproben von seiner Reise in die Äquinoktialgegenden der Neuen Welt mit. Karl MÜLLER ist auch Autor eines Weinbaulexikons. NEES VON ESENBECK korrespondierte mit MARTIUS, dessen brasilianische Moose er bearbeitete, auf portugiesisch. PAUL und TIMM schrieben dem auf einer Exkursion verstorbenen jüdischen Bryologen LOESKE noch

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

1935 Nachrufe. Wilhelm Philipp SCHIMPER (19. Jhd.) schuf 56 neue Gattungen, von denen 53 heute noch Bestand haben. STEPHANIS Material entnommene „Kleptotypen" befinden sich im Herbar VERDOORN in Cambridge (FH). WARNSTORF erreichte „wie die meisten Bryologen" ein hohes Alter und starb mit 83 Jahren. Deprimierend ist zu erfahren, wie oft Sammlungen durch Brände und kriegerische Ereignisse unwiederbringlich vernichtet wurden, es sei denn, Dubletten (nicht selten illegale!) wären vorhanden. Wieviele Lebenswerke mag allein die Bombardierung des Botanischen Museums in Dahlem 1943 zerstört haben? Und wie mag es REIMERS zumute gewesen sein, als er mit dem Wiederaufbau des bryologischen Herbars begann? Konnte er anders als verschlossen und unzugänglich sein? - Das FRAHMsche Lexikon bewahrt viele und vieles vor dem Vergessenwerden. Wenn möglichst zahlreiche Leser aus ihren persönlichen Erinnerungen Ergänzungen liefern, könnte eine erweiterte Neuauflage erscheinen. Unbedingt zu Rate gezogen werden sollte die Übersicht über die Herbarien der Botanischen Staatssammlung München von H. HERTEL & A. SCHREIBER (Mitt. Bot. Staatssamml. München 26: 81-512, 1988). Ob sich nicht doch zumindest einige Porträts, Schriftproben und anderes Quellenmaterial beifügen ließe? Einen höheren Preis wäre das Bryologen-Lexikon allemal Wert!

Das Werk kann direkt beim Autor bestellt werden: Prof. Dr. J.-P. Frahm, Botanisches Institut der Universität, Meckenheimer Allee 170, 53115 Bonn. P. Döbbeler

FRANKE, Wolfgang: Nutzpflanzenkunde. Nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subtropen und Tropen, 6. überarbeitete und erweiterte Auflage, 509 Seiten, 153 Abbildungen, 90 Tabellen. Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York 1997. ISBN 3-13-530406-X. DM 49.80

Innerhalb von etwas mehr als zwei Jahrzehnten liegt nun bereits die 6. Auflage dieses mittlerweile schon fast klassischen Standardwerkes über Nutzpflanzen vor (vgl. Besprechungen der 4. und 5. Auflage in unseren Berichten 61 und 64). Dies dokumentiert sehr eindrucksvoll das uneingeschränkte Interesse von Generationen von Lesern wie auch die ungebrochene Popularität des Themas.

Die bewährte Gliederung des Inhalts der früheren Auflagen nach wichtigen Inhaltsstoffen, Verwendung und technischer Nutzung wurde beibehalten. Im Gegensatz zur letzten Auflage (einem unveränderten Nachdruck der 4. Auflage) wurden erfreulicherweise wieder Korrekturen und Ergänzungen eingebracht. Die Tabellen wurden aktualisiert und 37, bislang nicht erwähnte Arten in mehr oder weniger ausführlicher Form neu aufgenommen.

Nach wie vor handelt es sich bei dem vorgestellten Titel um eine leicht verständliche und preislich günstige Informationsquelle über Nutzpflanzen, die gleichermaßen von interessierten Laien wie Studenten und Wissenschaftlern verschiedenster naturwissenschaftlicher Richtungen gerne genutzt werden wird. Die Stetigkeit, mit der aktualisierte Neuauflagen dieses Werkes erscheinen, spricht eigentlich bereits für sich. Das sehr übersichtliche und solide Werk kann auch weiterhin nur uneingeschränkt empfohlen werden. H. Förther

GROVE, David L.: Vandas and Ascocendas and their combinations with other genera. 241 Seiten, 99 Farbtafeln, zahlreiche Tabellen. Timber Press, Portland/Oregon 1995. ISBN 0-88192-316-8. US$ 44.95

Orchideen der asiatischen Gattungen *Vanda* und *Ascocenda* erfreuen sich bei Orchideenfreunden allgemeiner Beliebtheit; dem trägt das vorliegende Werk Rechnung. Der Autor David L. GROVE kultiviert seit Jahren Orchideen dieses Verwandtschaftskreises und avancierte so zu einem ihrer besten Kenner.

Das Buch beginnt mit einer Einführung in die Systematik der Orchideengattung *Vanda* und setzt sich dann in kurzen Beschreibungen einzelner Arten fort. Zu den verschiedenen Arten werden Informationen über Geschichte, Vorkommen und Klimaverhältnisse am Naturstandort gegeben. Das nächste Kapitel beschäftigt sich allgemein mit Genetik und speziell mit den verschiedenen Polyploidiegraden von *Vanda*-Hybriden. Im folgenden wird die Geschichte der *Vanda*-Hybriden und die Einflüsse der verschiedenen Naturarten auf die Erzeugung von Hybriden abgehandelt. Verwendung, Tauglichkeit und Häufigkeit der einzelnen Arten bei Kreuzungen werden ausführlich diskutiert. Die Kriterien zur Bewertung von *Vandas* und deren Kreuzungen bilden ein eigenes Kapitel, das einen Vergleich der unterschiedlichen Bewertungssysteme in Großbritannien, den U.S.A. und Deutschland einschließt. Anschließend wird die Gattung *Ascocentrum* analog der Gattung *Vanda* abgehandelt. Hier werden die Kreuzungen zwischen beiden Orchideengattungen ausgiebig diskutiert. Das umfangreichste Kapitel bilden die Kombinationen zwischen *Vanda* und zahlreichen weiteren Orchideengattungen aus der näheren Verwandtschaft, so werden hier Kreuzungen mit 10 weiteren Gattungen verglichen und bewertet. Der zweite Teil des Buches ist der Pflanzenauswahl und der Kultur der zuvor behandelten Arten und Hybriden gewidmet. So gibt es Ratschläge zum Kauf von Sämlingen, zur Gestaltung der richtigen Kulturbedingungen, zur Aufzucht von Sämlingen, zum Pflanzenschutz, zur richtigen Pflanzenernährung und zu zahlreichen weiteren Aspekten im Zusammenhang mit einer erfolgreichen Kultur der Pflanzen.

Bestechend ist die reiche Illustration des vorliegenden Buches, zum größeren Teil mit durchweg guten Farbfotografien (Mehr als 70 Farbfotos bilden Hybriden ab!) und zum kleineren Teil mit Reproduktionen von wunderschönen Aquarellen einzelner Arten. Ein durchweg gut zu lesendes Buch für den interessierten Orchideenfreund, der sich mit asiatischen Orchideen beschäftigt. Auch der Personenkreis, der sich wissenschaftlich mit dieser Orchideengruppe befaßt, kann von den fundamentalen Kenntnissen des Autors profitieren. Empfehlenswert nicht zuletzt wegen des guten Preis-/Qualitätsverhältnisses. G. Gerlach

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

HAIRSTON, Nelson G.: Ecological Experiments. Purpose, Design and Execution, 370 Seiten, Cambridge University Press, Cambridge 1989. ISBN 0-521-34692-4. US$ 33.95

Dieses vor einigen Jahren erschienene und inzwischen weitere viermal aufgelegte Werk stellt eine Einführung in die experimentelle Ökologie dar. Der Autor beginnt mit einem kurzen Plädoyer, das die Bedeutung des Experiments in unserem Wissenschaftsystem betont, und umreißt dann die wesentlichen Rahmenbedingungen für ein aussagekräftiges wissenschaftliches Experiment, d.h. die Problematiken die einer experimentellen Untersuchung zugänglich sind, die zu formulierenden Hypothesen und den Aufbau eines Experiments. Der Rest des Buches beschäftigt sich nun mit der Darstellung einzelner Experimente. Diese sind nach Lebenräumen gegliedert und die Lebensräume ihrerseits nach Organismengruppen, so daß größte Übersichtlichkeit gewährt ist. Tabellen und Graphen stellen die experimentellen Daten praxisnah und deshalb gelegentlich recht unanschaulich dar. Der Text gleicht dies allerdings vollständig aus, indem er außerordentlich klar formuliert und wohl gegliedert ist, was jeden begeistern wird, der sich schon einmal mit dem Begriffswust der eingefleischteren Ökologen auseinandergesetzt hat. Für detailiertere Literaturstudien ist ein umfangreiches Literaturverzeichis angehängt.

Das Buch vermittelt einen guten Überblick über experimentelle Ansätze im Feld und wird damit dem gesetzten Ziel gerecht. Es ist besonders erfreulich daß der Autor sich nicht scheut zahlreiche fehlerhafte und nicht aussagekräftige Experimente zu beschreiben und zu kritisieren, um Anderen solche Fehler in Zukunft zu ersparen.

Obwohl in Mitteleuropa zahlreiche ökologische Fragestellungen von systematischer, pflanzensoziologischer und umweltschützerischer Relevanz vor unserer Haustüre liegen, beschränkt sich deren Untersuchung immer noch vorwiegend auf deskripitive oder, selten, analytische Ansätze, sofern sie nicht überhaupt im anekdotischen verharrt. Dieses Buch ermöglicht es relevanten Fragestellungen mit Vorhersage und experimenteller Überprüfung als einem wesentlich aussagekräftigeren Instrument auf den Grund zu gehen, weshalb ihm dringendst eine weitere Verbreitung zu wünschen ist. Es soll allen Biologen, die im Felde arbeiten, wärmstens empfohlen sein. Der Preis ist für ein solches Fachbuch sicherlich angemessen. M. Weigend

HASELTONIA 3 (1995), 140 Seiten, und HASELTONIA 4 (1996), 106 Seiten, zahlreiche Abbildungen. ISSN 1070-0048. Jeder Band ca. DM 35.- (incl. Versand)

Die neuen Ausgaben des Jahrbuches der Cactus and Succulent Society of America bestechen wieder einmal mit hervorragenden, aufwendig illustrierten Artikeln, die sowohl den Wissenschaftler als auch den Liebhaber von Kakteen und Sukkulenten ansprechen.

HASELTONIA 3 beginnt mit einem Artikel von R. MORAN über die Unterarten von *Dudleya virens* (Crassulaceae) auf den verschiedenen Inseln vor Kalifornien. G.F. SMITH und M. MÖSSMER berichten über die korrekte Orthographie von *Aloe micracantha* (Aloaceae). Von E. MEIER stammt ein 15-seitiger Artikel über Osterkakteen (*Rhipsalidopsis*, Cactaceae) inklusive einer Checkliste sämtlicher bekannter Hybriden. C.H. UHL bringt seinen zweiten und dritten Beitrag über Chromosomen und Hybriden in *Echeveria*, Crassulaceae (24 S.). D.C.H. PLOWES reklassifiziert *Caralluma* (Stapelieae: Asclepiadaceae); er spaltet die sehr heterogene Gattung in 17 neue Gattungen auf und erstellt einen Bestimmungsschlüssel. R.S. WALLACE und E.D. FORQUER benützen cDNA-Studien, um die umstrittene *Morangaya pensilis* (Cactaceae), eine monotypische, in Niederkalifornien endemische Art der Gattung *Echinocereus* zuzuordnen. Wahrscheinlich werden viele offene Fragen in der Evolution der Kakteen durch genetische Studien geklärt werden können. S. HAMMER stellt die neue Gattung *Hartmanthus* (Aizoaceae) vor, J.J. LAVRANOS zwei neue Varietäten in *Uncarina* (Pedaliaceae). H.F. GLEN und D.S. HARDY diskutieren *Aloe spicata* (Aloaceae) als konspezifisch mit *Aloe sessiliflora*. M.A. DIMMIT gibt Hinweise zur Bekämpfung von kakteenfressenden Insekten in Sammlungen. R. KRAUS beschreibt die mikroklimatischen Bedingungen an verschiedenen Kakteenstandorten in Chile, von der andinen Hochebene über die Atacama-Wüste bis zu den perhumiden Standorten Südchiles. W.C. HODGSON und L. SLAUZON erläutern die Bedeutung von *Agave delamateri* (Agavaveae) in der präkolumbianischen Kultur.

Auch in HASELTONIA 4 sind großteils taxonomische Arbeiten zu finden, neben ein paar wenigen Artikeln aus anderen Fachbereichen: C. CRAIB berichtet über „Gras"-Aloen (Aloaceae) Südafrikas, ihren Gefährdungsstatus, Standortbedrohung, und Vermehrung in Kultur. G. WILLIAMSON stellt fünf neue Arten der Gattung *Bulbine* (Asphodelaceae, Südafrika) vor, M. GERBAULET und M. STRUCK drei neue Arten von *Phyllobolus* (Aizoaceae, Südafrika). C. CRAIB beschreibt Populationsdynamik und Vermehrung von *Brachystelma* (Asclepiadaceae). J.E. LAFERRIERE diskutiert BERLANDIERS *Cactus bicolor*. L. W. MITICH erläutert die Lebensgeschichte von A.A. NICHOL und seine Arbeiten über die Kakteen Arizonas. Auch eine embryologische Arbeit ist in HASELTONIA 4 zu finden: M. GARCIA-AGUILAR und E. PIMIENTA-BARRIOS studierten Agamospermie in *Opuntia* (Cactaceae). Eine weitere Gruppe von Autoren berichtet über in-vitro-Kultur gefährdeter *Aloe*-Arten. Ungewöhnlich: Auch in Australien gibt es einige wenige heimische Sukkulenten: P.I. FORSTER stellt drei sukkulente Vertreter der Gattung *Alloplectus* (Lamiaceae) vor - und als Gegenüberstellung bringt er einen hervorragenden Artikel über die in Australien verwilderten fremdländischen Sukkulenten (96 Arten, meist Cactaceae und Crassulaceae). Von C.H. UHL erscheint die vierte Fortsetzung über Chromosomen und Hybriden in *Echeveria*, Crassulaceae (23 S.). Zuletzt muß man noch den Artikel von D.J. HICKS und A. MAUCHAMP erwähnen: Sie berichten über Opuntien (Cactaceae) auf dem Galapagos-Archipel, ihre Evolution und ihren Gefährdungsstatus.

Mehrere kürzere, weniger bedeutende Artikel wurden in dieser Besprechung nicht erwähnt. R. Kraus

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

HEGI, Gustav: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3. Aufl., Band 1, Teil 3, Liefg. 8/9 (Herausg. H.J. CONERT). Seiten 561-736, Textabb. 245-303, Tafeln 36-38. Verlag Paul Parey, Berlin 1996. ISBN 3-8263-3078-1. DM 98.-

Die vorliegende Doppellieferung umfaßt den größten Teil der bestimmungskritischen Gattung *Festuca*, dazu *Lolium*, *Vulpia*, die gesamte Gattung *Poa* sowie den Anfang von *Bromus*. Die Bearbeitung dieses Abschnittes der Gräser kann man als ebenso gelungen bezeichnen wie die bisherigen; es besticht die Qualität der neu geschaffenen Zeichnungen, wieder finden sich wenig bekannte Merkmale erwähnt. Daß außerdem reichlich Adventivarten (vor allem bei *Vulpia* und *Bromus*) aufgezählt werden, aber nicht im Schlüssel erscheinen, hat schon Tradition, ist aber nach wie vor zu bedauern.

Zwar ist ein Großteil der Arten von *Festuca* unproblematisch, doch ist unstrittig, daß es sehr unterschiedliche Auffassungen über die Umschreibung mancher Arten gibt. So ist es sehr angenehm, eine akutelle Darstellung von *Festuca* aus einem größeren Gebiet vorliegen zu haben, die hoffentlich die Namen der meisten Sippen wenigstens für einen gewissen Zeitraum festschreibt. Es erfreut die kritische Gewichtung von Merkmalen, die bisher oft nur im regionalen Rahmen zur Gliederung herangezogen wurden. Sehr verdienstvoll ist die zusammenfassende Darstellung der taxonomischen Probleme um *F. guestfalica*; bei dieser „Art" besteht sicherlich noch erheblicher Forschungsbedarf. Bei *F. pallens* ist leider sowohl der Abschnitt „Variabilität der Art" als auch die Erwähnung von subsp. *scabrifolia* und die Beurteilung des Namens *F. pannonica* entfallen.

Sehr positiv erscheint, daß die Darstellung von *Poa* komplett vorliegt, in die auch *Bellardiochloa violacea* einbezogen ist. Der Schlüssel zu den Arten ist, wie Stichproben ergaben, sehr gut zu handhaben, auch wenn z.T. minuziöse Merkmale zu berücksichtigen sind. Von *Bromus* findet sich der einleitende Teil, der Schlüssel sowie die Arten *B. sterilis*, *tectorum*, *madritensis*, *inermis*, *ramosus*, *benekenii* und ein Großteil der *B. erectus*-Gruppe.

Wie bisher schon darf man sich auf die nächste Lieferung freuen, mit der die Bearbeitung der Gräser abgeschlossen sein wird. W. Lippert

HEGNAUER, Robert: Chemotaxonomie der Pflanzen. Band XI b-1: Leguminosae Teil 2: Caesalpinoideae und Mimosoideae. 512 Seiten. Birkhäuser Verlag, Basel-Berlin-Boston 1996. ISBN 3-7643-5165-9 (hardcover). DM 538.-

Bedingt durch die ungeheuere Fülle an Leguminosenliteratur (allein im HEGNAUER über 2000 Literaturstellen!), aber auch durch die immense Zahl an Taxa (ca. 600 Gattungen und annähernd 13000 Arten), war es ein weiser Entschluß des Autors, die noch ausstehenden Leguminosen in 3 Teilbänden zu editieren.

Nach dem bereits 1994 erschienenen Teil 1 (Band XI a), der in erster Linie die allgemeinen Aspekte der Leguminosen (Systematik, Klassifikation und chemische Charakterzüge) behandelt, werden in dem nun vorliegenden speziellen Teilband (Teil 2 mit dem Band XI b-1) die von Caesalpinioideae und Mimosoideae bekannt gewordenen Naturstoffe detailliert besprochen und ihr Chemismus dargestellt. Die Abhandlung der systematischen Gruppen (Tribus - Gattungen in alphabetischer Reihenfolge) folgt noch dem älteren Klassifikationssystem von POLHILL & RAVEN (Advances in Legume systematics, 1981), das während der Bearbeitung des Bandes eine unerwartete Aktualisierung durch das Erscheinen des „Phytochemical Dictionary of the Leguminosae" erfahren hat. Da der Autor die wichtigsten Klassifikationsänderungen im Diktionär (1981 versus 1994) übersichtlich zusammengestellt und mit ergänzenden Bemerkungen versehen hat, kann sich der Benutzer über wichtige Änderungen im System schnell kundig machen. Neben den behandelten Triben wird als Annex an die Caesalpinioideae auch die Familie der *Krameriaceae* behandelt, eine zunächst etwas befremdende Darstellung, da die Familie heute dem Umfeld der *Polygalaceae* zugeordnet wird. Die früher aufgrund der Ähnlichkeit mit *Cassia* vermutete Verwandtschaft mit den Leguminosae hat zu dieser etwas unglücklichen Konstellation geführt. Wie schon in früheren Bänden enthält auch Band XI b-1 wieder zahlreiche Nachträge speziell zur Leguminosensystematik und -klassifikation sowie zur ethnobotanischen Literatur aber auch Addenda zum Chemismus der Caesalpinioideae und Mimosoideae, die bei der Umbruckkorrektur noch aufgenommen wurden.

Mit dem letzten Band der Chemotaxonomie der Leguminosae (Teil 3 mit dem Band XI b), der sich bereits in Vorbereitung befindet, wird noch einmal die Relevanz der Leguminosen-Inhaltsstoffe für die Fachgebiete der Systematik, Physiologie, Phytopathologie, Pflanzenbau- und Pflanzenzüchtung, Naturstoffchemie, Agrar- und Ernährungswissenschaften, Pharmazie, Medizin, Toxikologie, Ökologie und Ethnobotanik im Mittelpunkt des Interesses stehen.

Die nun fast vollständig erschienene Edition, eine Fundgrube an Informationen und Literaturhinweisen, wird ohne Zweifel einen festen Platz in den Bibliotheken der Hochschulen aber auch in den phytochemisch orientierten Forschungslabors zwischen den Chemical Abstracts, Phytochemistry und dem „RÖMPP" (Chemie-Lexikon, 8. Aufl., 1979) finden. Trotz des relativ hohen Anschaffungspreises für jeden Band, ist es dennoch eine Investition, die sich lohnt und auch die herausragende Leistung von R. HEGNAUER und seiner Frau würdigt. G.R. Heubl

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

HELTMANN, Heinz & SPETA, Franz (Herausg.): Beiträge zur naturwissenschaftlichen Erforschung Siebenbürgens (VI). Stapfia 45, 386 Seiten. Linz 1996. Ohne ISSN. Preis unbekannt.

Das Ergebnis einer zum Thema 1994 in Linz abgehaltenen Tagung liegt nun in gedruckter Form vor. Behandelt werden die Gebiete Geomorphologie, Botanik, Zoologie und Geschichte der Naturwissenschaften. Die botanischen Beiträge sollen hier allein interessieren.

K. BARTÓK berichtet über „die Flechten und ihre Rolle in den Fichtenwäldern Siebenbürgens", M. BOSCAIU und F. EHRENDORFER legen unter dem Titel „*Cerastium villosum* Baumg. in der Flora der Karpaten und Ostalpen" dar, daß es sich bei dieser bisher zu *Cerastium alpinum* var. *lanatum* gerechneten Sippe um eine eigenständige diploide Art handelt. W. STARMÜHLER legt „neueste Erkenntnisse über die Gattung *Aconitum* in Siebenbürgen" vor, H. TEPPNER behandelt „die *Onosma*-Arten [...] Rumäniens". Gh. COLDEA und A. POP berichten über „Phytocoenologische Untersuchungen über die meso-thermophilen Eichenwälder Siebenbürgens", M. DANCIU und D. PARASCAN von „Sukzessionsbeziehungen in Bleichschwingel-Felsbandgesellschaften [...] des Burzenlandes", und M. BOSCAIU, B. HOHENEDER & N. BOSCAIU „über die Vegetation der Kalkfelsen „Cetatile Ponorului". Mit dem Thema „reliefbedingte Abfolge von Pflanzengesellschaften an Rutschungshügeln in Südsiebenbürgen (Harbachhochland)" beschäftigt sich E. SCHNEIDER. K. KARÁCSONYI legt „pflanzengeographische Betrachtungen über das nordsiebenbürgische Buchengebirge und seine Umgebung" vor, A. POP „floristisch-ökologische Bemerkungen zur Vegetation der Klausenburger Berge". N. ROMAN, S. ROMAN und H. HELTMANN bringen „Beiträge zur Verbreitung von Pflanzenarten in der Siebenbürgischen Heide und den angrenzenden Gebieten". G. NEGREAN schildert „die Beeinträchtigung endemischer und seltener Pflanzen Siebenbürgens durch biologische Faktoren". H. HELTMANN behandelt „atlantisch-subatlantische und subatlantisch-mediterrane Geoelemente in der Flora Siebenbürgens". C. DRAGULESCU legt „die rote Liste der Kormophyten im Herrmannstädter Kreis (Siebenbürgen)" vor. D. RÖSLER und R. RÖSLER bringen „phytoteratologische Beiträge zur Flora Siebenbürgens (II)".J. RAB stellt „die gegenwärtige und die vormalige Pflanzendecke der Landschaft Gyergyó im Spiegel einer ethnobotanischen Analyse" vor.

Zwar sind die Beiträge auf ein begrenztes Gebiet ausgerichtet, dennoch sind sie durch die Vielfalt der Themen für alle lesenswert, die über ein regionales Interesse hinaus Neues aus anderen Bereichen erfahren möchten.

W. Lippert

HERDAM, Hagen: Neue Flora von Halberstadt. Farn- und Blütenpflanzen des Nordharzes und seines Vorlandes (Sachsen-Anhalt). 2. Aufl., 385 Seiten, mit 137 Abbildungen, 10 Abbildungen und 1994 Verbreitungskarten. Herausgegeben vom Botanischen Arbeitskreis Nordharz e.V., Quedlinburg 1995. Schutzgebühr DM 40.00

Diese erstmals 1993 herausgegebene Gebietsflora war schnell vergriffen, so daß bereits nach zwei Jahren eine Neuauflage, die geringfügig überarbeitet wurde, erscheinen konnte. Das Arbeitsgebiet betrifft den Nordharz und das nördliche und nordöstliche Harzvorland und umfaßt 143 Meßtischblattquadranten. Damit wird ein Gebiet mit großen Höhenunterschieden und steilen Klimagradienten bearbeitet. Die Höhenlagen reichen von 46 m in der Elbaue bis 1142 m auf dem Brocken. Das Brockengebiet erhält mehr als 1500 mm Niederschlag, während im Regenschatten des Harzes (Magdeburg) weniger als 500 mm fallen.

Im ersten Teil des Bandes werden Geomorphologie, Geologie, Klima, Böden, Formen der Landnutzung, Geschichte der floristischen Erforschung des Gebietes sowie seine pflanzengeographische Stellung sehr übersichtlich und anschaulich dargestellt. Ferner werden die wichtigsten Pflanzengesellschaften und die Naturschutz-Situation besprochen. Die Anordnung der Arten im speziellen Teil folgt der „ROTHMALER"-Flora. Für jede Art wird eine kurze Standorts- und Verbreitungs-Diagnose sowie eine Raster-Verbreitungskarte gegeben. Als Stichdatum für aktuelle bzw. ehemalige Vorkommen wurde das Jahr 1951 gewählt. Den Abschluß des Bandes bilden mehrere Seiten mit farbigen Standorts- und Pflanzenaufnahmen, ein umfangreiches Literaturverzeichnis sowie ein Register der deutschen und wissenschaftlichen Pflanzennamen.

Die „Neue Flora von Halberstadt" ist bezüglich der Sorgfalt der Bearbeitung und auch bezüglich der Ausstattung beispielhaft. Sie wird gewiß dazu beitragen, den im Vorwort geäußerten Wunsch zu erfüllen, „aus einem breiteren Leserkreis neue Freunde unserer Pflanzenwelt und Streiter für deren Schutz zu gewinnen". H.-J. Tillich

HILBIG, Werner: The Vegetation of Mongolia. 258 Seiten, 142 Abbildungen und Figuren. SPB Academic Publishing bv, Amsterdam. ISBN 90-5103-106-8. DM 125.-

Das vorliegende Buch bietet die erste detaillierte Vegetationsübersicht der Mongolei, einem fernliegenden und auch Spezialisten meist relativ unbekannten Land. So mag es überraschen, daß wir hier in anschaulicher Weise einen Einblick in eine erstaunliche Vielfalt an Vegetationstypen bekommen, von Wäldern, Steppen, Halbwüsten und Wüsten bis zu schneebedeckten Hochgebirgen. Einer kurzen Einführung in die botanische Erforschung des Landes, die vor allem von russischen Botanikern betrieben wurde und einer Übersicht der Topographie und der klimatischen Verhältnisse folgt im Hauptteil eine Beschreibung der verschiedenen Formationstypen. Diese sind im wesentlichen Nadelwälder, Laubwälder, Gebüsche, Hochstauden, Steppen, Felsgesellschaften, Halbwüsten, Wüsten, alpine Vegetation. Wasser- und Halophyten-Gesellschaften, Auen- und Salzvegetation, Unkrautgesellschaften. Die einzel-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

nen Gesellschaften werden durch Vegetationstabellen charakterisiert, die mit einem einfachen Häufigkeitsindex versehen sind. Die Darstellung ist klar und einprägsam. Man erkennt dabei, daß der Autor das Land aus eigener Anschauung kennt. Die reiche Illustration des Werkes vermittelt auch visuell eine sehr gute Übersicht über die Vegetationsverhältnisse. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis bildet den Abschluß dieses höchst informativen Buches, das jedem Botaniker, Vegetationskundler, aber auch jedem an diesem faszinierenden Land Interessierten warm empfohlen werden kann. D. Podlech

IBISCH, Pierre L.: Neotropische Epiphytendiversität - das Beispiel Bolivien. - Archiv Naturwissenschaftlicher Dissertationen 1: I - XIV, 1 - 357, Anhang Datenlisten. Martina Galunder-Verlag, Wiehl 1996. ISBN 3-931251-05-5. DM 118.-

Bolivien gilt als eines der ökologisch vielfältigsten Länder der Erde, das Anteil an allen wichtigen Vegetationszonen der Neotropis hat. Mit 18.000 - 20.000 Pflanzenarten ist es ein Megadiversitätsland, dessen Erforschung freilich noch in den Kinderschuhen steckt. Einen beachtlichen Anteil an dieser enormen Vielfalt stellen die Epiphyten, die die Physiognomie mancher Wälder beherrschen. Wer kann sich dem wunderbaren Eindruck eines über und über mit Epiphyten besetzten Baumes entziehen? Sie bilden Gärten in luftigen Höhen, ohne Kontakt zum Erdboden zu haben. Umso erstaunlicher aber bezeichnend ist die Tatsache, daß es für die epiphytischen Gefäßpflanzen Boliviens nicht einmal ein Inventar gilt, geschweige denn weiterführende Studien. Pierre IBISCH bringt mit seiner Dissertation unsere Kenntnisse entscheidend voran. Seine Checkliste beruht auf umfangreicher Feldarbeit, zu der man nicht unbedingt kostspielige und spektakuläre, medienwirksame Techniken braucht, natürlich auf Durchsicht des Nationalherbars in La Paz und von Literatur. Sie enthält nicht weniger als 1054 (von etwa 1500 geschätzten) Epiphytenarten in 196 Gattungen und 27 Familien. Die Epiphyten Boliviens gehören zu 68 % zu den Monokotylen, dann folgen die Pteridophyten mit 22 %. Die Dikotylen nehmen nur bescheidene 10 % ein. Innerhalb der Angiospermen liegen die Orchidaceen mit fast 70 % weit vor den Bromeliaceen (12 %), Piperaceen (nur *Peperomia*), Araceen, Cactaceen, Ericaceen und Gesneriaceen. Die perhumiden Bergwälder an der Andenostflanke, die Yungas, erreichen die größte Epiphytenartendichte, während die Bäume Boliviens ihren Diversitätsschwerpunkt in den amazonischen Tieflandregenwäldern aufweisen. Generell wird deutlich, daß terrestrische Taxa kleinräumiger verbreitet sind als die epiphytischen, die sich oft über weite Bereiche der Neotropis erstrecken. Die Epiphyten sind also keineswegs die Käfer im Kosmos Kroneraum, die der Herrgott so lieb gehabt hat. Wenn die Zusammenstellung der bolivianischen epiphytischen Farne und Angiospermen auch täglich verbessert werden kann, ist sie doch eine gute Grundlage für zahlreiche mit vielen Abbildungen, Photos und Tabellen versehene Vergleiche, Betrachtungen und Folgerungen. Bei diesen Diskussionen, zu denen annähernd 600 Arbeiten herangezogen werden, steht das Problem der Phorophytenspezifität, das in der Vergangenheit so viele Kräfte gebunden hat, keinesfalls im Vordergrund. Sie bieten viele Anregungen und Neues auch dem Nicht-Kronendach-Botaniker. Zum Beispiel können Epiphyten unter bestimmten Umständen allem Anschein nach das drohende Abstürzen „bemerken" und beginnen, vorzeitig zu blühen! Besondere Beachtung verdient der Versuch, eine synthetische Theorie der epiphytischen Diversität zu umreißen.

Es stimmt unendlich traurig, wieder einmal ohnmächtig zur Kenntnis nehmen zu müssen, daß die Ressource organismische Diversität einem noch nie dagewesenen Vernichtungsfeldzug unterliegt, daß den Biologen die Objekte aus den Händen gleiten, daß sie oftmals beschreiben, was bereits Geschichte ist. Nur ein Bruchteil der biologischen Diversität wird jemals bekannt werden (p. 316). Zu denken geben sollte auch die Tatsache, daß in Südamerika der geringste Erforschungsgrad des Kontinents mit der größten zu verzeichnenden menschlichen Armut korreliert. - IBISCHs Arbeit ist an dem tradionsreichen Botanischen Institut in Bonn entstanden, dem Schaffensort SCHIMPERS, der 1888 ein heute noch ständig zitiertes Werk über die epiphytische Vegetation Amerikas schrieb. Mit seiner ausgezeichneten Analyse der bolivianischen Epiphytendiversität bewegt sich IBISCH in den über hundertjährigen, gleichwohl keineswegs ausgetretenen Fußstapfen SCHIMPERS. P. Döbbeler

IQBAL, Muhammad (Hrsg.): The Cambial Derivatives. 363 Seiten, mit 74 Abbildungen und 13 Tabellen. (Handbuch der Pflanzenanatomie, Spezieller Teil, Bd. IX, Teil 4). Gebr. Bornträger, Berlin-Stuttgart 1995. ISBN 3-443-14021-1. DM 198.-

Das Kambium ist ein dünner Meristem-Mantel, aus dem in einer räumlich und zeitlich streng koordinierten Weise eine Vielzahl extrem verschiedener Elemente hervorgehen. Das macht die kambiale Zone sowohl für den beschreibenden wie für den kausal forschenden Botaniker hochinteressant. So kommt es, daß Fragestellungen der Lichtmikroskopie, der Transmissions- und Rasterelektronenmikroskopie, der Biochemie und schließlich der Genetik eng miteinander verzahnt sind. Es ist nicht leicht, aus einem derart komplexen Problemfeld die für ein Handbuch der Pflanzenanatomie geeigneten Kapitel zusammenzustellen. Der Herausgeber hat dazu eine Reihe renommierter Autoren gewonnen.

Die Beiträge sind in drei Hauptabschnitten angeordnet: A. The Meristem, B. The inner derivatives, C. The outer derivatives. Im ersten Hauptabschnitt gibt M. IQBAL eine sehr instruktive Übersicht über die Kambiumstruktur, die saisonale Aktivität und deren Steuerung. Im zweiten Abschnitt wird im wesentlichen die Differenzierung der Tracheen-Elemente und Holzfasern behandelt; die übrigen Elemente des Holzkörpers kommen nur andeutungswei-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

se vor. Der dritte Abschnitt macht bezüglich der Auswahl der Themen einen sehr heterogenen Eindruck. Neben Darstellungen zur Entstehung, Struktur und zu Spezialisierungen des sekundären Phloems sowie zur ultrastrukturellen Differenzierung der Siebröhrenelemente werden die Siebröhren-Proteine, Harz- und Gummikanäle und das Periderm behandelt.

Der Band regt sehr dazu an, die im mikroskopischen Bild sichtbaren Zellmuster als Ergebnis komplizierter Differenzierungsprozesse zu verstehen. Insgesamt bietet er einen enorm faktenreichen Überblick und gibt dem Interessierten durch reichliche Literaturzusammenstellungen einen guten Zugang zu der vielschichtigen Problematik. H.-J. Tillich

IQBAL, Muhammad (Hrsg.): Growth Patterns in Vascular Plants. 472 Seiten, 119 z.T. farbige Abbildungen, 9 Tabellen. Dioscorides Press, Portland 1994. ISBN 0-931146-26-7 (hardcover). Engl. Pfund 45.-

Als Lehrbuch konzipiert wendet sich der vorliegende Band sowohl an den Anfänger als auch an den Fachmann. Aufgrund von 17 beteiligten Autoren beinhaltet das Werk eine Folge von Kapiteln, die aus der Sicht des jeweiligen Autors spezielle Aspekte der Anatomie, der Histogenese, der Zelldifferenzierung oder der Entwicklungssteuerung behandeln. Dabei werden teils zusammenfassende Übersichten, teils aber auch sehr spezielle Einzelprobleme dargestellt.

Das Buch ist in vier Hauptabschnitte gegliedert: 1. Primary vegetative growth, 2. Secondary vegetative growth, 3. Reproductive growth und 4. Phylogenetic development. Im ersten Abschnitt werden unter anderem die Organisation und Dynamik des Wurzel-Apikalmeristems, der Sproßscheitelbau bei Gymnospermen, die Rolle des Lichts bei der Steuerung der Blattentwicklung sowie der Tracheenbau in den Haustorien parasitischer Angiospermen dargestellt. Im zweiten Abschnitt folgen Kapitel über das sekundäre Dickenwachstum bei den Monocotylen sowie bei fossilen Pteridophyten und über die Holzanatomie tropischer Lianen. Der dritte Abschnitt enthält Arbeiten über Kontrollmechanismen bei der Blüten-Anlegung, über die Embryogenese und die Gametogenese bei Angiospermen. Im vierten Abschnitt gibt schließlich A.D.J. MEEUSE eine Übersicht über seine Vorstellungen zur Phylogenie der Samenpflanzen.

Insgesamt bietet das Buch eine Reihe interessanter Aspekte zum Bau und zur Entwicklung pflanzlicher Organe oder Gewebe. Die Aufmachung und Ausstattung des Bandes lassen keine Wünsche offen. Die Zusammenstellung wirkt allerdings etwas heterogen. Wer Literatur zu einem der hier behandelten Themen sucht, wird sie nicht auf Anhieb in einem derartigen Sammelwerk mit einem sehr allgemeinen Titel vermuten. Wem das Buch aber in einer wissenschaftlichen Bibliothek in die Hand fällt, der wird mit Gewinn darin lesen und durch die umfangreichen Literaturzusammenstellungen bei jeder Arbeit auch weiterführende Arbeiten entdecken. H.-J. Tillich

KELLER, Roland: Identification of tropical woody plants in the absence of flowers and fruits. A field guide. 248 Seiten, zahlreiche Abbildungen. Birkhäuser Verlag, Basel-Berlin-Boston 1996. ISBN 3-7643-5184-5. SFr 78.-/DM 88.-/ÖS 643.-

Übliche Bestimmungsschlüssel für Pflanzen sind vorrangig auf Merkmale aus dem reproduktiven Bereich konzentriert. Wer allerdings im tropischen Regenwald Bäume oder holzige Lianen bestimmen will, steht oft vor unüberwindlichen Schwierigkeiten. Die Blüten und Früchte befinden sich 30 bis 50 m über dem Boden, weshalb sie, falls zu einem bestimmten Zeitpunkt überhaupt vorhanden, nur sehr schwer erreichbar sind. Auf der anderen Seite gibt es auch im vegetativen Bereich Baueigentümlichkeiten, die für die Bestimmung wertvoll sein können. Gehölze bieten auf Grund ihres viel komplexeren Baues gegenüber krautigen Sippen besonders viele morphologische und grob-anatomische Merkmale, die zwar oft in Familienbeschreibungen genannt werden, nicht aber in Bestimmungsschlüsseln auftauchen.

Aus dieser praktischen Erfahrung entstand das vorliegende Werk. Es gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil (135 S.) beginnt mit einem Hauptschlüssel, der zu 20 Detailschlüsseln führt, mit deren Hilfe 160 Familien mit tropischen Gehölzen bestimmbar sind, und zwar aus allen großen Tiefland-Regenwaldregionen der Welt (S-Amerika, Afrika, Madagaskar, SO-Asien, Australien, Pazifik). Ausgenommen sind nur einige hochendemische oder sehr seltene Familien oder solche, die nur sehr wenige holzige Vertreter im Tiefland-Regenwald besitzen. Die Schlüssel sind streng dichotom aufgebaut. Mit drei speziellen Zusatzschlüsseln können die Familien der Malvales und der baumförmigen Sapindales sowie die Tribus der holzigen Leguminosen bestimmt werden. Alle in den Schlüsseln verwendeten Merkmale und Begriffe werden in einem Glossar erläutert und durch Detailzeichnungen auf 20 Tafeln veranschaulicht. Dabei wird die erstaunliche Fülle von Merkmalen deutlich, die man an der Borke, an Zweigquerschnitten, an Rank- und Hafteinrichtungen, Wuchsformen, Behaarung und Blättern (Stellung, Blattfolge, Umriß, Nervatur, Nebenblätter, Blattnarben, Knospenlage) nutzen kann, wenn man es kann. Im zweiten Teil werden auf 25 Tafeln - zur Absicherung des Bestimmungsergebnisses - für alle geschlüsselten Familien typische Beispiele illustriert. Ein Literaturverzeichnis und ein Index beschließen das Werk.

Das Buch stellt einen sehr gelungenen Versuch dar, ein elementares praktisches Problem zu lösen, das jeder Botaniker kennt, der schon einmal mit fragend nach oben gerichtetem Blick in einem tropischen Regenwald gestanden hat. Selbst, wenn man nicht in jedem Fall zu einer zweifelsfreien Bestimmung einer Familienzugehörigkeit kommen sollte, stellt das Buch einen ganz wesentlichen Fortschritt dar. Es wird sicherlich viele dankbare Nutzer finden! H.-J. Tillich

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

KÖRBER-GROHNE, Udelgard: Pflaumen, Kirschpflaumen, Schlehen. Heutige Pflanzen und ihre Geschichte seit der Frühzeit. 314 Seiten, zahlreiche farbige Abbildungen, Schwarzweißfotos und Tafeln. Konrad Theiss Verlag, Stuttgart 1996. ISBN 3-8062-1212-0. DM 98.-

Zu unseren vielgestaltigsten Obstgehölzen gehören Pflaumen, Kirschpflaumen und Schlehen sowie deren Bastarde, - alle äußerlich schwer zu unterscheiden, in Geschmack, Fruchtform und Fruchtfärbung außerordenlich variabel, zudem mit verwirrender Benennung.

Ausgelöst durch paläobotanisches Interesse, hat die Autorin in mühevoller, fast zwanzigjähriger Arbeit eine Vielzahl von Daten zusammengetragen. Das Buch besticht durch seine klare und übersichtliche Gliederung. Im ersten Teil „Ein Überblick über die Prunusarten" ist in übersichtlicher Form zusammengefaßt, was im weiteren Text eingehend dargelegt ist. Unter dem Titel „Einzeldarstellungen ausgewählter Prunusarten" werden im zweiten Teil die Untersuchungen an den heute noch existierenden 7 *Prunus*-Gruppen ausführlich vorgesellt. Der dritte Teil behandelt einige allgemeine Probleme und Befunde, der vierte Teil faßt als Anhang die Untersuchungsergebnisse in Tabellenform zusammen und enthält auf Schwarzweiß-Tafeln vor allem zahlreiche Abbildungen von diagnostisch wichtigen Steinkernen, von Blüten und Zweigstücken, außerdem ein umfangreiches Literaturverzeichnis. Das große Verdienst der Autorin ist es, eine Vielzahl von Herkünften eingehend untersucht zu haben und den Verbindungen zu historischen Funden nachgegangen zu sein. Sie dokumentiert so die Entwicklung der Fruchtgehölze seit der Frühzeit.

Die einzelnen Herkünfte werden in Wort und Bild ausführlich vorgestellt, wobei besonders anhand der Steinformen Unterscheidungen getroffen werden. Zur Differenzierung werden Funde von Grabbeigaben herangezogen. Damit kann sogar der Verlauf der geschichtlichen Entwicklung der *Prunus*-Arten und -Sorten dokumentiert werden. Auf die lokal unterschiedliche Namensgebung wird hingewiesen, da im deutschsprachigen Raum viele Namen für ein und dasselbe verwendet werden. In der Einzeldarstellung sei hier erwähnt *Prunus cerasifera*, die Kirschpflaume, oder *Prunus domestica* ssp. *insititia* var. *juliana*, wobei die letztgenannte sehr gut beschrieben wird, da sie auch in Frucht- und Wuchsform sehr variabel ist. Sehr aufschlußreich bzw. richtig spannend, ist die geschichtliche Entwicklung der einzelnen Formen bzw. der Landrassen. Wer möchte sonst glauben, daß die heute fast ausgestorbene Krieche/Haferschlehe schon vor 6000 Jahren in steinzeitlichen Siedlungen nachweisbar ist.

Das vorliegende Buch spricht nicht nur den Fachmann an - es ist auch für einen Laien gut verständlich. Außerdem regt es an, mehr Aufmerksamkeit auf unsere alten Obstsorten zu richten und diese vor allem auch zu erhalten.

R. Müller

KRAUSCH, Heinz-Dieter: Farbatlas Wasser- und Uferpflanzen. 315 Seiten, 279 Farbfotos. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1996. ISBN 3-8001-3352-0. DM 44.-

Aus dem Vorwort: „Obwohl die Gewässer zu den bevorzugten Erholungsgebieten gehören, ist die Kenntnis ihrer Pflanzenwelt im allgemeinen doch recht gering [...]. Der vorliegende Farbatlas will dazu beitragen, das Interesse an der Flora der Gewässer und ihrer Ufer zu wecken und ihren Benutzern zu helfen, die hier wachsenden Pflanzen kennenzulernen." Das angestrebte Ziel erreicht das reich bebilderte Buch auf den ersten Blick voll und ganz. In einem kurzen allgemeinen Teil (17 Seiten) werden zunächst die Lebens- und Wuchsformen der dargestellten Arten, ihr Wert als Bioindikatoren und ihre Gefährdung sowie nötiger Schutz behandelt. Nach einem Überblick über die Pflanzengesellschaften und Gewässertypen Mitteleuropas folgt die Vorstellung der Pflanzenarten, die nach ihren bevorzugten Biotoptypen angeordnet sind. Literaturverzeichnis, Register und Bildnachweis beschließen das Werk.

Die Vorteile der Bioindikation, auf den Seiten 19-21 geschildert, sind unumstritten, werden dem Leser aber durch die Anordnung der Arten nicht ausreichend klar gemacht. Die Methode, Pflanzenarten anhand ihrer Lebensräume abzuhandeln, ist zwar bestechend, hat aber auch ihre Tücken, zumal viele der Arten auch anderswo wachsen können. Der womöglich mit geringen Vorkenntnissen ausgestattete Benutzer mag noch „Hochstaudenfluren", „Großseggenriede" und „Teichbodenvegetation" erkennen können, nährstoffarme und nährstoffreichere Gewässer sind zumindest für den Laien sicher schwer zu unterscheiden. Somit führt nicht die Kenntnis des Biotoptyps zum Ziel, sondern das Blättern im „Bilderbuch" und hier liegt auch seine Schwäche. Zwar ist ein Großteil der farbigen Abbildungen ausgezeichnet, doch ist auch die Zahl derjenigen Bilder nicht gering, die man sich viel besser vorstellen könnte, einige Beispiele: *Carex elata* (S. 223) anhand der Abbildung zu erkennen, dürfte schwer sein, gleiches gilt für *Cicuta virosa* (S. 231), von der nur eine Dolde zu sehen ist und kein Blatt, für *Carex rostata* (S. 228), bei der es sich eher um *C. acuta* handeln dürfte und auch für *Oenanthe aquatica* (S. 211), bei der die Übersichtsaufnahme keine Details vermittelt. Oft wünschte man sich Habitus- und Detailaufnahme zusammen, wie bei *Baldellia* (S. 65). Ein gewisser Nachteil ist auch, daß verwandte Arten wegen der Anordnung nach Pflanzengesellschaften über das Buch zerstreut sind, beispielsweise *Callitriche hamulata* auf S. 114, die übrigen Arten auf den Seiten 161-165, was in diesem Fall weniger bedeutsam ist, weil sie der Laie anhand der Schwimmblätter sowieso nicht unterscheiden kann; bedeutsamer ist dies etwa bei den Arten von *Carex*. Angenehm würde man es empfinden, ähnliche Arten wie z.B. *Alisma plantago-aquatica* und *A. lanceolatum* auf gegenüberliegenden Seiten betrachten zu können, ohne umblättern zu müssen. Dieses Layoutproblem müßte lösbar sein, da innerhalb der behandelten Pflanzengesellschaften die Arten sowieso beliebig angeordnet erscheinen, jedenfalls nicht entsprechend der auf den Seiten 38-45 vorgestellten systematischen Gliederung.

Kaum etwas ist schwerer, als auf begrenztem Raum Pflanzenarten samt ihrem Vorkommen und ihrer Verbreitung zu beschreiben. Im vorliegenden Buch ist dieses Problem zwar gut gelöst, doch ließen sich die Beschreibungstexte

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

noch vereinheitlichen: beispielsweise bei *Bidens radiata/tripartia*, was dem Benutzer den Textvergleich und damit die Bestimmung erleichtern würde. Bei *Lysimachia vulgaris* sind *L. nemorum* und *L. nummularia* unter „Sonstiges" erwähnt, während die ähnliche *L. punctata* bei *L. thyrsiflora* aufgeführt wird, mit der sie wenig Ähnlichkeit aufweist. *Eragrostis albensis* bei *Coleanthus subtilis* zu erwähnen, ist eher verwirrend und bringt für den Leser keinen Gewinn. Daß nur *Drosera intermedia* behandelt wird ohne den geringsten Hinweis auf die anderen, mit ihr oft gemeinsam vorkommenden Arten, ist zu bedauern. Gleiches gilt bei *Xanthium albinum*.

Der didaktische Ansatz, einen Eindruck von der Vielfalt der Lebensäume zu vermitteln und damit Verständnis für ihren Schutz zu erwecken, wird erreicht. Für eine sichere Bestimmung vieler der vorgestellten Arten benötigt man andere Bücher.

W. Lippert

KÜRSCHNER, Harald, RAUS, Thomas & VENTER, Joachim: Pflanzen der Türkei. Ägäis -Taurus - Inneranatolien, 2. verbesserte Auflage. 484 Seiten, 405 Abbildungen, 76 Farbfotos. Verlag Quelle & Meyer, Wiesbaden 1997. ISBN 3-494-01260-1. DM 68.-

Die erste Auflage dieses Buches wurde in den Berichten Band 66/67 auf Seite 362 besprochen. Die Qualität und Beliebtheit des Buches wird dadurch bestätigt, daß bereits nach zwei Jahren eine Neuauflage notwendig wurde. Die in der damaligen Besprechung monierten Schwarzweißfotos sind nunmehr durch 76 gute und instruktive Farbfotos ersetzt worden. Dies erhöht den Wert und die Benutzbarkeit besonders für die zahlreichen interessierten Laien und Hobby-Botaniker. Das Buch hat an optischem Reiz gewonnen und kann weiterhin uneingeschränkt empfohlen werden.

D. Podlech

LANDSCHAFTSPFLEGEKONZEPT BAYERN. Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL). Band I: RINGLER, Alfred: Einführung - Ziele der Landschaftspflege in Bayern. 301 Seiten, München 1995. - Band II.1: QUINGER, Burkhard, BRÄU, Markus und KORNPROBST, Monika: Lebensraumtyp Kalkmagerrasen 1. Teilband. 266 Seiten, 2.Teilband, 317 Seiten, München 1994. - Band II.2: SCHWAB, Uli: Lebensraumtyp Dämme, Deiche, Eisenbahnstrecken. 199 Seiten, München 1994. - Band II.3: STEIDL, Inge und RINGLER, Alfred: Lebensraumtyp Bodensaure Magerrasen. 342 Seiten, München 1996. - Band II.4: QUINGER, Burkhard und MEYER, Norbert: Lebensraumtyp Sandrasen. 253 Seiten, München 1995. - Band II.5: KORNPROBST, Monika: Lebensraumtyp Streuobst. 221 Seiten, München 1994. - Band II.6: STROBEL, Christine und HÖLZEL, Norbert: Lebensraumtyp Feuchtwiesen. 204 Seiten, München 1994. - Band II.7: FRANKE, Thomas und BAYER, Stefan: Lebensraumtyp Teiche. 190 Seiten, München 1995. - Band II.8: GRAUVOGEL, Michael, SCHWAB, Uli, BRÄU, Markus und GEISSNER Wolfgang: Lebensraumtyp Stehende Kleingewässer. 233 Seiten, München 1994. - Band II.9: QUINGER, Burkhard, SCHWAB, Uli, RINGLER, Alfred, BRÄU, Markus, STROHWASSER, Ralph und WEBER, Jochen: Lebensraumtyp Streuwiesen. 396 Seiten, München 1996. - Band II.10: SCHWAB, Uli: Lebensraumtyp Gräben. 135 Seiten, München 1994. - Band II.12: RINGLER, Alfred, ROSSMANN, Detlef und STEIDL, Inge: Lebensraumtyp Hecken und Feldgehölze. 523 Seiten, München 1997. - Band II.13: ROSSMANN, Detlef: Lebensraumtyp Nieder- und Mittelwälder. 302 Seiten, München 1996. - Band II.14: RINGLER, Alfred und SIESS, Wolfgang: Lebensraumtyp Einzelbäume und Baumgruppen. 188 Seiten, München 1995. - Band II.17: GILCHER, Sabine: Lebensraumtyp Steinbrüche. 176 Seiten, München 1995. - Band II.18: RINGLER, Alfred, HUIS, Gertrud und SCHWAB, Ulrich: Lebensraumtyp Kies-, Sand- und Tongruben. 202 Seiten, München 1995.

Es ist erstaunlich: Der Freistaat Bayern gibt eine wirklich umfassende und grundlegende Studie über Landschaftspflegekonzepte (LPK) aller Lebensräume Bayerns in Auftrag und die Öffentlichkeit registriert es kaum.

Das vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege herausgegebene Werk wurde vom „Alpeninstitut" unter der Projektleitung durch Alfred RINGLER erarbeitet. Neben Fachkräften der verschiedensten Behörden steuerten auch sonstige Institutionen, Verbände und zahlreiche Einzelpersonen ihr Fachwissen und ihre Erfahrungen dazu bei.

Das Werk gliedert sich in einen Grundlagenband I und 19 Lebensraumtypenbände (II.1 - II.19, neben den oben genannten sind noch folgende erschienen bzw. geplant: II.11 Agrotope, II.15 Geotope, II.16 Leitungstrassen 1994, II.19 Bäche und Bachufer 1994).

Das LPK Bayern beschränkt sich nicht auf Vorschläge für die pflegende Behandlung ökologisch wertvoller Lebensräume, sondern will zu einer Neuorientierung in Naturschutz und Landschaftspflege beitragen, die „ihren Gesamtflächenanspruch definieren und aus der traditionell konservierenden in eine gesamträumlich mitgestaltende Rolle hineinwachsen" sollen. Das LPK bezieht sich also nicht nur auf die Pflege, sondern berücksichtigt auch Weiterentwicklung und Neugestaltung von Lebensräumen, mit der Berücksichtigung physiologischer Ressourcen und kulturhistorischer wie ästetischer Landschaftsinhalte dabei den Rahmen des klassischen Naturschutzes überschreitend. Das LPK versteht sich allerdings nur zum Teil als Handlungsanleitung, keinesfalls als Rezeptbuch. Allein schon wegen seiner Ergänzungs- und Aktualisierungsbedürftigkeit aufgrund örtlicher Besonderheiten kann es keine Verbindlichkeit gegenüber Behörden oder Dritten entfalten, stellen die Herausgeber im Vorwort fest, in dem auch die stets notwendige Abwägung gegenüber bestehenden Rechten von Grundstückseigentümern und Nutzern angemahnt wird.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Band I stellt den Schlüsselband für die folgenden Lebensraumbände des II. Teiles dar. In ihm werden inhaltliche Zielrichtung sowie Ablauf und Arbeitsweise des LPK vorgestellt und wichtige begriffliche Grundlagen erläutert. In einem Lagebericht werden Umweltdefizite in Bayern dargelegt und anschließend Umweltqualitätsziele abgeleitet. Im letzten Teil werden Teilkonzepte für die Erreichung der Umweltqualitätsziele aufgezeigt, die zusammen eine Landschaftsentwicklungstrategie bilden.

Die einzelnen Lebensraumbände geben in einem umfangreichen (teilweise die Hälfte des jeweiligen Bandes einnehmenden) ersten Teil Grundinformationen zum jeweiligen Lebensraumtyp, von der Pflanzen- und Tierwelt über traditionelle Bewirtschaftungsweisen, wesentliche Standortsbedingungen, u. a. bis zu Gefährdung und Zustand. Die folgenden Kapitel behandeln Möglichkeiten sowie Situation und Problematik der Pflege und Entwicklung. In einem letzten Teil wird das erarbeitete Pflege- und Entwicklungskonzept vorgestellt, dem jeweils noch - vermutlich sehr hilfreiche - technische und organisatorische Hinweise folgen. Ausführliche Literaturverzeichnisse mit einer Auflistung sonstiger Quellen und ein knapper Bildteil beschließen jeden Band.

Alles in Allem: Ein großer Wurf, der sicherlich in manchen Bereichen Schwächen, in anderen aber dafür Stärken aufweisen dürfte. Bei einer vergleichenden Würdigung kommt einem schnell die Reihe der an sich nicht vergleichbaren „Handbücher" aus Baden-Württemberg in den Sinn, die sich allein der Erfassung und publikumswirksamen Darstellung der biotischen Grundlagen widmen. Im LPK Bayern, mit dem der Freistaat tatsächlich einmal seiner oft beschworenen Vorreiterrolle gerecht wird, steht demgegenüber die Landschaft und ihre naturschutzgemäße Behandlung im Vordergrund. Welches der beiden großen Werke tatsächlich besser den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes dient, dürfte kaum zu entscheiden sein.

Angesichts der Größe des Werkes nur einige wenige kritische Anmerkungen: Sämtliche Bände sind broschiert, ihre an sich wünschenswerte fleißige Benützung führt zu raschem Zerfall, wenn man sie benützt und gelegentlich am lichtreichen Schreibtisch liegenläßt, vergilben sie. Im Gesamtkonzept vermißt zumindest der Rezensent einen Band über den Lebensraumtyp der „normalen Wälder" und auch der der Böschungen (wie Ackerraine, Straßenböschungen) wäre behandelnswert gewesen (falls nicht in II.15 „Geotope" enthalten). In Band I Kapitel 4.2.4 wird die immissionsökologische Gesamtbedrohung durch atmosphärische Emmissionen aus den Nutzflächen fast völlig auf die Waldökosysteme reduziert. Angesichts der generellen Diversitäts-Explosion auf großen Truppenübungsplätzen verglichen mit ihrem landwirtschaftlich genutzten Umfeld ist dies eine unzulässige und gefährliche Einengung der Problematik. In Band II.1Teilband 2 Kapitel 2.6.1 mit Überlegungen zum Biotopverbund in Kalkmagerrasen-Lebensräumen scheint mir ein zumindest kleines Kapitel zu fehlen, das auf mögliche Gefahren durch Biotopvernetzungen hinweist, wie z.B. Einwanderung unerwünschter Arten wie *Solidago* spp., Beseitigung von Hybridisierungs-Barrieren; ebenso auch im entsprechenden Kapitel 2.6 in Band II.2. In diesem Band konnte ich auch keinen Hinweis auf die überragende Bedeutung von Fluß- und Bahndämmen als Refugial-Wuchsorte für bedrohte Habichtskräuter (Hieracien) finden. Bei der Erwähnung landschaftspflegerisch problematischer Erosionsstellen in hochalpinen Borstgrasrasen fehlt der Hinweis, daß diese Erosionsstellen wichtige Wuchsorte für die in einem Absatz oberhalb erwähnten charakteristischen *Hieracium*-Arten darstellen. Weshalb in Band II.9: 83 das Campylio-Caricetum dioicae nomenklatorisch inkorrekt Parnassio-Caricetum fuscae benannt wird, ist unklar. In Band II.12: 56/57 werden montane Haselnuß-Baumhecken mit Bergahorn und Esche als Aceri-Fraxinetum dem Tilio-Acerion zugeordnet, was nach ihrer Artenzusammensetzung nicht möglich ist. In Band II.17 erweist sich Tabelle 1/29 über die gefährdete Flora der Kalksteinbrüche als recht unvollständig. Besonders auffällig ist beispielsweise das Fehlen des endemischen *Hieracium wiesbaurianum* ssp. *arnoldianum*, das im Altmühljura nur auf mehr oder weniger alten Plattenkalkhalden vorkommt.

Neben diesen Kleinigkeiten, die man natürlich immer und überall bemängeln kann, kommen mir beim LPK Bayern einige eng miteinander zusammenhängende wichtigere Fragen in den Sinn. Neben vielen herangezogenen Institutionen und Fachleuten wurden für die Abfassung des LPK auch eigene Stichproben- und Reihenuntersuchungen sowie Kartierungen und Gelände-Erkundungen unterschiedlichster Art und Intensität unternommen bzw. in Auftrag gegeben. Dennoch scheint die geographische Intensität unterschiedlich und auch sachlich dürften Probleme offen geblieben sein. Es ist unabdingbar, daß das LPK-begleitende Untersuchungskonzept auch weitergeführt wird und noch intensiviert werden kann, um jene Bereiche „auf gesicherte Entscheidungsgrundlagen stellen zu können, die bisher mehr oder weniger auf Blindstrategien beruhen" (Band I: 33).

Eine zweite Frage ist die nach der Umsetzung der hier vorgestellten Pflege- und Entwicklungskonzepte. Seine Verbindlichkeit und Umsetzung muß sich das LPK Bayern ja erst erkämpfen und dies in Auseinandersetzung mit altbekannten Konkurrenten des Naturschutzes wie etwa Land-, Wasser- und Forstwirtschaft. Auch die inzwischen vollzogenen Personal- und Sachmittelkürzungen im Bereich des Naturschutzes lassen nicht auf eine zügige und flächendeckende Umsetzung des LPK Bayern hoffen.

Eine dritte Frage ist die nach der Trägheit eines derart großen Werkes. Wird es gelingen, die aus den laufenden Forschungsvorhaben und kritischen Anmerkungen der Fachwelt folgenden Korrekturen und Ergänzungen einzuarbeiten und in einigen Jahren eine komplette Neuauflage des Gesamtwerkes vorzustellen?

Sowohl im Hinblick auf die Umsetzung wie auf wünschenswerte Verbesserungen scheint mir größtmögliche öffentliche Teilnahme am LPK Bayern notwendig. Jede(r) am Naturschutz in Bayern Interessierte muß sich mit diesem Werk auseinandersetzen und sollte zu seiner Umsetzung und Verbesserung beizutragen versuchen.

F. Schuhwerk

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

LARCHER, Walter: Ökophysiologie der Pflanzen. Leben, Leistung und Streßbewältigung der Pflanzen in ihrer Umwelt. 5., völlig neubearbeitete Auflage, 394 Seiten, 347 Abbildungen, 78 Tabellen. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 1994. ISBN 3-8001-2655-9 (bzw. UTB für Wissenschaft: Große Reihe. ISBN 3-8252-8074-8). DM 78.-

Die Ökophysiologie der Pflanzen als Wissenschaft von den Lebensvorgängen und Lebensäußerungen der Pflanzen im Wechselspiel mit Umweltfaktoren gewinnt eine immer größere Bedeutung. Ob und wie Pflanzen mit den vom Menschen hervorgerufenen Streßsituationen fertig werden, ist entscheidend für das Überleben von Arten und Pflanzengesellschaften. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß mit dem vorliegenden Buch eine moderne und umfassende Einführung in diesen so wichtigen Wissenschaftsbereich vorgelegt wird. In einem ersten Kapitel wird die Umwelt der Pflanzen dargestellt. In Kapitel 2-4 werden die Grundlagen des Stoffhaushaltes der Pflanzen: Kohlenstoff-, Mineralstoff- und Wasserhaushalt und die Anpassungen an bestimmte Faktoren abgehandelt. Das 5. Kapitel beinhaltet die Entwicklung der Pflanzen in Abhängigkeit von ihrer Umwelt und schließlich das 6. Kapitel das Verhalten in und Anpassungen von Pflanzen an Streßsituationen.

Die vielen Aspekte der Ökophysiologie können natürlich in einem derartigen Lehrbuch oft nur skizzenhaft und anhand ausgewählter Beispiele dargestellt werden. Trotzdem vermittelt das Buch einen ausgezeichneten Überblick über diesen so hochinteressanten Teilbereich der Pflanzenphysiologie. Der Stoff ist sehr gut gegliedert und mit zahlreichen instruktiven Figuren und Diagrammen bereichert. Wichtige Daten und Tabellen sind auffällig graumarkiert. Eine ausführlich Bibliographie mit 896 Titeln zeigt die Breite der Thematik und bietet die Möglichkeit, sich eingehender damit zu beschäftigen. Ein sehr schönes Buch, unverzichtbar für Lehrer und Studenten der Biologie und verwandter Wissenschaften, aber auch für alle die am Schutz unserer Pflanzenwelt interessiert sind.

D. Podlech

LAUBER, Konrad & WAGNER, Gerhart: Flora Helvetica. Hauptband mit 1613 Seiten und 3750 Farbfotos von 3000 Blüten- & Farnpflanzen der Schweiz, Bestimmungsband 267 Seiten. Verlag Paul Haupt, Bern-Stuttgart-Wien 1996. ISBN 3-258-05405-3. DM 143.-/sFr 128.-

„Beim Essen kommt der Appetit", diese alte Spruchweisheit scheint sich gelegentlich in übertragenem Sinn auch bei Fotografen zu bestätigen. Nur wenige Jahre nach der „Flora von Bern", die alle in diesem Kanton heimischen Farn- und Blütenpflanzen abbildete, legen LAUBER und WAGNER ein Mammutwerk vor, das - mit gewissen Einschränkungen - alle Arten der Schweizer Flora im Farbbild vorstellt. Ein eigens gebundenes Heft umfaßt die Bestimmungsschlüssel zur „Flora Helvetica", also zu allen abgebildeten Arten.

Im einleitenden Teil (S. 5-31) wird kurz die geographische und geologische Struktur der Schweiz vorgestellt (mit einer farbigen geologisch-tektonischen Karte der Schweiz, 3 farbigen geologischen Profilen durch die Schweiz und einer farbigen Landeskarte, die die Aufteilung der Schweiz in Regionen veranschaulicht). Ein weiterer Abschnitt verdeutlicht, daß das Werk in verschiedener Hinsicht nur eine Momentaufnahme ist und sein kann. Der Verbreitungsatlas von WELTEN & SUTTER wird kurz vorgestellt, der die Grundlage für die Auswahl der abgebildeten Arten war. Die Artbeschreibungen werden erläutert und die ökologischen Zeigerwerte nach LANDOLT dargestellt. Kurze Erläuterungen zu den Bildern, zum Bestimmungsschlüssel und zu verwendeten Fachausdrücken sind beigefügt.

Im Abbildungsteil steht einer Textseite mit der Beschreibung von zumeist 4 (gelegentlich mehr) Arten die entsprechende Bildseite gegenüber. Den gelegentlich sehr kurzen Beschreibungstexten ist jeweils ein Verbreitungskärtchen beigegeben. Die Abbildungen, die mit einer Ausnahme alle von Konrad LAUBER stammen, sind nicht nur von bestechender Schärfe, sondern können meist auch ästhetisch befriedigen. Intention war es, daß „eine abgebildete Art [...] auch von Ungeübten erkannt werden" sollte. Diese Absicht dürfte in den allermeisten Fällen erreicht werden.

Es will fast anmaßend erscheinen, an einem so gigantischen und noch dazu ausgezeichnet gelungenem Werk etwas zu kritisieren. In der Hoffnung, daß dieses wunderschöne Buch weitere Auflagen erleben möge, sei doch auf einige Dinge hingewiesen. Der Bezug auf das Werk von WELTEN & SUTTER bedingt, daß mittlerweile manche der Pflanzennamen nicht mehr „taufrisch" wirken, so werden heute einige früher zu *Senecio* gerechnete Arten in der Regel unter *Tephroseris* geführt und *Gnaphalium luteo-album* wird als *Pseudognaphalium* bezeichnet. Daß bei kritischen Gruppen wie *Alchemilla*, *Rubus*, *Hieracium* und *Festuca* nur einige ausgewählte Arten abgebildet sind, ist gut zu verstehen, wäre doch hier der Aufwand unvertretbar hoch, alle Arten so wiederzugeben, daß sie zweifelsfrei zu erkennen sind. Dennoch würde man sich bei den vorgelegten Abbildungen einige wenige besser wünschen. So hilft etwa bei *Pinus mugo* ssp. *mugo* der abgebildete Zapfen dem Ungeübten wenig beim Vergleich mit ssp. *uncinata*. *Solidago virgaurea* ssp. *minuta* ist zumindest nach dem Bild kaum von ssp. *virgaurea* zu unterscheiden. Bei *Bellis perennis* und *Aster bellidiastrum* wirkt der unterschiedliche Abbildungsmaßstab verwirrend. Bei *Leontodon incanus* subsp. *tenuifolius* passen die abgebildeten Blätter nicht recht zum Beschreibungstext. „*Hieracium alpicola*" scheint *H. alpinum* zu sein.

Diese geringen Mängel können jedoch das Verdienst der Autoren nicht schmälern, ein „Bilderbuch" der schweizer Flora vorgelegt zu haben, das derzeit auf dem Büchermarkt keinen Vergleich zu scheuen braucht. Man kann den Herren LAUBER und WAGNER nur gratulieren. Der Preis für dieses ausgezeichnete Werk ist in Anbetracht der Qualität außerordentlich günstig.

W. Lippert

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

LENZENWEGER, Rupert: Desmidiaceenflora von Österreich, Teil 1, in Bibliotheca Phycologica Vol. 101: VIII + 162 Seiten, mit 17 Tafeln und 117 Abbildungen im Text. Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin-Stuttgart 1996. ISBN 3-443-60028-X. DM 90,- & Teil 2, in Bibliotheca Phycologica Vol. 102: 216 Seiten, mit 27 Tafeln und 159 Abbildungen im Text. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin-Stuttgart 1997. ISBN 3-443-60029-8. DM 96.-

Im ersten Teil der Desmidiaceenflora von Österreich werden von 9 Gattungen (*Gonatozygon, Penium, Closterium, Plerotaenium, Docidium, Tetmemorus, Euastrum, Micrasterias, Actinotaenium*) 163 Arten vorgestellt und bis auf wenige Varietäten auch alle im Anhang auf 17 Tafeln abgebildet. Nach einem relativ kurz gehaltenen ersten Abschnitt mit Abhandlungen über Sammel- und Konservierungsmethoden und ökologischen Angaben wird der größte Teil des Buches von Bestimmungsschlüsseln zu den Arten und den dazugehörigen kurzen, prägnanten Beschreibungen und Abbildungen eingenommen.

Die Schlüssel enthalten neben Gattungs- und Artbeschreibungen Fundortangaben und sehr anschauliche Detailzeichnungen. Ebenfalls sehr hilfreich, besonders für Studenten und Anfänger, sind die, dem Schlüssel vorangestellte, visuelle Darstellung der Gattungen anhand ausgewählter Taxa und die sehr guten Zeichnungen (z. T. Originalzeichnungen des Autors) der einzelnen Arten auf den Tafeln. Ebenfalls positiv hervorzuheben ist die Angabe und Kennzeichnung von Synonymen im Index. Leider hat der Autor (nach eigenen Angaben) in der Literaturliste nur die Österreich betreffenden, einschlägigen Publikationen zusammengestellt, aber die übrigen im Text erwähnten Quellenangaben nicht in diese Liste mit aufgenommen (z.B. RUZICKA 1975 und 1977, BOURRELLY 1987, WEST 1904).

Der ebenfalls bereits vorliegende zweite Band der Desmidiaceenflora von Österreich stellt 11 Gattungen (*Arthrodesmus, Xanthidium, Staurodesmus, Staurastrum, Hyalotheca, Groenbladia, Spondylosium, Onychonema, Teilingia, Bambusina, Desmidium*) mit 181 Arten vor, die auf 27 Tafeln im Anhang entsprechend den Gepflogenheiten des ersten Bandes dargestellt werden.

Wie auch im ersten Band dieser dreibändigen Bearbeitung nehmen die Bestimmungsschlüssel zu den Arten und die dazugehörigen kurzen, prägnanten Beschreibungen den überwiegenden Teil des vorliegenden Buches ein und sind in gleicher Manier anschaulich und exakt dargestellt. Leider fehlt aber auch hier immer noch eine ausführliche Literaturliste, die alle im Text erwähnten Quellenangaben beinhaltet.

Für Österreich stellt die Abhandlung von R. LENZENWEGER, der sich seit Jahren intensiv mit Desmidiaceen beschäftigt, teilweise eine Revision und Bestandsaufnahme mit Überprüfung älterer Fundorte der Desmidiaceenflora dar. Die beiden vorliegenden Bände sind somit ein für Österreich und angrenzende Gebiete hervorragendes, leicht zu handhabendes Bestimmungswerk und mit seinem relativ günstigen Preis auch für Laien bezahlbar. Man kann nur hoffen, daß der noch geplante dritte Bande baldmöglichst erscheinen wird und dann auch eine komplette Literaturliste enthalten sein wird.

E. Facher

LICHT, Wolfgang: Einführung in die Pflanzenbestimung. Die wichtigsten Familien und ihre Merkmale. - Biologische Arbeitsbücher 50. 136 Seiten, 222 Schwarzweißabbildungen Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden 1995. ISBN 3-494-01233-4. DM 34.80

Das nicht einmal fingerdicke Bändchen erläutert zunächst grundlegende morphologische Eigenschaften des vegetativen und generativen Bereichs von Pflanzen, deren Kenntnis zum Bestimmen unerläßlich ist. Dieser Teil ähnelt sehr dem Vorspann einschlägiger Bestimmungsbücher. Es folgen Kapitel über Taxonomie als Disziplin der Systematik, Pflanzengeographie und technische Hinweise zum Bestimmungsvorgang. Im zweiten, umfangreicheren Teil werden die Hauptgruppen der Gefäßpflanzen und vor allem 16 Kernfamilien, die mehr als die Hälfte der einheimischen Gattungen und etwa zwei Drittel der Arten enthalten, vorgestellt. Den knappen Familienbeschreibungen folgen nützliche Hinweise zur Systematik, Verbreitung und Ökologie. Beigefügt ist eine kommentierte Liste zum Thema gehörender Literatur. Der Text enthält 222 Abbildungen, darunter 48 großteils vom Autor selbst gefertigte Photos, während die Strichzeichnungen durchweg der Literatur (oft nach SCHMEIL/FITSCHEN) entnommen sind. Daß der Verfasser manchen Bestimmungskurs gehalten hat, merkt man allerorten. Durchsetzen sollte sich die Empfehlung, in der Blütenformel der Caryophyllaceen die Zahl der Karpelle mit 5 - 2 anzugeben statt in der gewohnten umgekehrten Form, um die Lesrichtung der Evolution zu bezeichnen. Termini wie Sepalen oder obdiplostemon werden nicht benutzt. Die LICHTsche Einführung kann man jedem, der beginnt Botanik zu studieren, in die Hand geben. Sie ist bestens geeignet, die in der Ausbildung von Biologen obligaten Pflanzenbestimmungskurse zu begleiten. Sehr schätzen wird sie auch, wer sich ohne akademische Anleitung Kenntnisse der heimischen Flora erwerben will.

P. Döbbeler

MAURER, Willibald: Flora der Steiermark, Band 1: Farnpflanzen (Pteridophyten) und freikronblättrige Blütenpflanzen (Apetale und Dialypetale). 311 Seiten mit 475 Farbabbildungen, 12 Schwarzweißtafeln (von Renate HÖLLRIEGL) und 135 Verbreitungskarten. IHW-Verlag, Eching 1996. ISBN 3-930167-17-4. DM 128.-

Seit der 1908-1914 [1956] erschienenen „Flora von Steiermark" von HAYEK gab es für die Steiermark in ihren heutigen Grenzen weder eine Bestimmungsflora noch eine Zusammenfassung der zahlreichen und über viele Zeitschriften verstreuten Publikationen zur Flora dieses österreichischen Bundeslandes. Mit dem vorliegenden

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Werk, dessen zweiter Teil dem ersten bald folgen soll, ist dem Mangel nun erfolgreich abgeholfen. Die neue „Flora der Steiermark" aus der Feder eines der besten Kenner der dortigen Flora berücksichtigt alle bisher bekannt gewordenen einheimischen und eingebürgerten Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark und angrenzender Gebiete, d.h. ganz Südostösterreich.

Auf wenig mehr als 10 Seiten finden sich eingangs neben der Einleitung die Erklärung der Abkürzungen und Zeichen, die wichtigsten botanischen Fachausdrücke, Höhenstufen der Vegetation (mit einigen Schwarzweißkarten) sowie eine kurze Erläuterung der Rangstufen der Pflanzen. Den größten Teil des Bandes (S. 17-209) nimmt die Behandlung der Arten ein, Literaturverzeichnis und Register schließen den schriftlichen Teil ab; es folgen noch 474 farbige und durchweg gute bis ausgezeichnete Abbildungen, jeweils 6 auf einer Seite. Am Anfang der jeweiligen Abschnitte stehen Schlüssel zu den Familien, Gattungen und Arten, wobei die Schlüssel zu den Arten in den Text integriert sind und nicht getrennt am Beginn der jeweiligen Gattung stehen. Bei jeder Art wird angegeben: Standorte und Verbreitung im Gebiet (auch mit Literaturangaben, - wo eine Verbreitungskarte geboten wird, entfallen weitere Angaben zur Verbreitung), gegebenenfalls Gefährdung, außerdem Blütezeit, deutscher und wissenschaftlicher Name. Am Ende artenreicher Gattungen, wie z.B. *Chenopodium*, *Cerastium* oder *Euphorbia* wird eine Artenliste mit Seitenverweisen gegeben. Anmerkungen geben Hinweise auf kultivierte oder ähnliche, aber nur selten gefundene und nicht eingebürgerte Sippen. In den Text eingestreut sind sowohl Tafeln mit Schwarzweißzeichnungen ausgewählter Arten als auch Verbreitungskärtchen (jeweils 9 pro Seite).

Die Schlüssel sind, soweit Stichproben ergaben, benutzerfreundlich, die Darstellung und Wertung der Arten durchaus kritisch, die Druckfehler halten sich im Rahmen des üblichen, auch wenn man hier sicher noch zu einem besseren Ergebnis kommen könnte. Die für eine derartige Flora ungewöhnlich große Zahl von farbigen Abbildungen bedingt wohl den relativ hohen Preis. Er sollte niemanden davon abhalten, dieses ausgezeichnet gelungene Werk zu kaufen, dem eine weite Verbreitung zu wünschen ist. W. Lippert

MESSERSCHMIDT, Klaus: Bundesnaturschutzrecht, Kommentar zum Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). C.F. Müller Juristischer Verlag, Heidelberg 1995 (Ergänzungslieferung 22) und 1996 (Ergänzungslieferungen 23-25). ISBN 3-8114-3870-0 für das Gesamtwerk, ISBN 3-8114-0928-X für Erg.liefg. 22, ISBN 3-8114-0956-5 für Erg.liefg. 23, ISBN 3-8114-1022-9 für Erg.liefg. 24, ISBN 3-8114-1064-4 für Erg.liefg 25. DM 64.60 (Erg.liefg. 22), DM 88.16 (Erg.liefg . 23), DM 65.36 (Erg.liefg. 24), DM 69.16 (Erg.liefg. 25).

Seit unserer letzten Besprechung in Band 66/67: 362 unserer Berichte sind bereits wieder vier Ergänzungslieferungen erschienen, ein Beweis für die ungebrochene gesetzgeberische Produktivität in Deutschland.

Aus botanischer Sicht besonders bemerkenswert sind: in Lieferung 22 die Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der EG, die Übersetzung sowohl des Washingtoner Artenschutzübereinkommens als auch der Biodiversitätskonvention, wegen seiner exemplarischen Bedeutung das Nationalparkgesetz „Unteres Odertal", als Beispiele zum Baumschutz die Verordnung für das Land Bremen und die Musterbaumschutzsatzung des Städtetages Nordrhein-Westfalen — in Lieferung 23 Neufassungen bzw. Änderungen von Landeswaldgesetzen einiger Bundesländer und das Waldgesetz für den Freistaat Sachsen — in Lieferung 24 die Düngeverordnung, das Gesetz zur Alpenkonvention und das Hessische Forstgesetz — in Lieferung 25 die Richtlinie zur umweltverträglichen Nutzung von Bundeswehr-Übungsplätzen, die Verwaltungsvorschrift zur Ausweisung von Waldschutzgebieten in Baden-Württemberg und die Verordnung über den Nationalpark Bayerischer Wald.

Nach wie vor für Nichtjuristen eine beschwerliche Lektüre, aber ein unverzichtbarer Ratgeber in Fragen des Naturschutzrechtes. W. Lippert

NASEMANN, Peter: Lebensraum Füssener Lech. - Eine kleine Heimatkunde. Mit Beiträgen von Hans EHRHARDT, Reinhold BÖHM und Wolfgang ENGLERT. 107 Seiten, zahlreiche, teils farbige Abbildungen. Herausgegeben von der Sektion Füssen des Deutschen Alpenvereins, Füssen 1994. ISBN 3-930599-01-5. DM 36.-

Es ist heute selten, daß sich Begeisterte finden, die aus eigener Initiative ihre engere Heimat einem größerem Leserkreis vorstellen wollen. Allein schon deshalb ist das vorliegende Buch sehr zu begrüßen.

In drei Kapiteln: „Die Erd- und Landschaftsgeschichte des Füssener Landes"; „Der Füssener Lech - Ökologie und Naturschutz" sowie „Der Lech - eine Lebensader in Füssens Geschichte" wird zunächst das Gebiet umfassend vorgestellt. Drei Exkursionsvorschläge mit den dazugehörigen Kartenausschnitten laden den Leser ein, das erworbene Wissen in der freien Natur zu vertiefen.

Eine hübsche, ausgezeichnet gelungene Anregung, an Ort und Stelle den Lebensraum Füssener Lech zu studieren. Gleichzeitig Ansporn und Vorbild für alle, ähnliches in ihrer Heimat in Angriff zu nehmen. W. Lippert

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

NIKOLOV, Hristo: Dictionary of Plant Names in Latin, German, English and French. 926 Seiten Verlag J. Cramer, Berlin, Stuttgart 1996. ISBN 3-443-50019-6. DM 188.-

Das Buch ist in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil werden nach eigenen Angaben 14500 Gattungsnamen von Pflanzen - Algen, Pilze, Flechten, Moose, Farne und Blütenpflanzen einschließlich Bakterien, welche wohl kaum zu den Pflanzen gerechnet werden können - in alphabetischer Reihenfolge gelistet, einschließlich von etwa 1600 Synonymen. Bei jeder Gattung wird die zugehörige Familie angegeben, sowie die entsprechenden einheimischen Namen in Deutsch, Englisch und Französisch beigefügt, soweit solche bekannt sind. Ferner wird für jede Gattung eine repräsentative Art aufgeführt. Im zweiten Teil sind die einheimischen Namen alphabetisch aufgeführt mit Hinweis, zu welcher der genannten Sprachen sie gehören.

Fast alle Gattungen mit ökonomischer, gärtnerischer, medizinischer oder industrieller Bedeutung sind aufgeführt, sodaß es leicht möglich ist, von einem einheimischen Namen zu dem lateinischen Namen einer Gattung zu finden.

Leider sind den lateinischen Gattungs- und Artnamen keine Autoren hinzugefügt, was angesichts der Tatsache, daß viele Namen mehrfach verwendet wurden, zu Unklarheiten führen kann. Auch ist nicht ersichtlich, welchen nomenklatorischen Standardwerken gefolgt wurde. So wird zum Beispiel *Chamaenerion* (S. 103) heute ganz allgemein als Synonym zu *Epilobium*, *Chaiturus* (S. 102) zu *Leonurus*, *Celsia* zu *Verbascum* gestellt. Die als Synonym aufgeführte Gattung *Senna* (S. 429) wird heute als eigene Gattung angesehen. Solche Beispiele ließen sich beliebig fortsetzen. Auch die Auswahl der Synonyme ist nicht recht einsichtig. *Chamerion* (S. 104) ist ein nahezu unbekanntes Synonym von *Chamaenerium* und damit von *Epilobium*. Ferner wird nicht erklärt, nach welchen Gesichtspunkten die Auswahl der Art-Beispiele erfolgt ist. So ist z.B. *Senecio vulgaris* zwar eine häufige Art, aber sicher nicht eine ökonomisch, gärtnerisch oder medizinisch wichtige. Auch im zweiten Teil sind eine Reihe von Fehlern zu entdecken, von denen nur einige genannt werden sollen. So muß es auf S. 505 Akelei statt Aglei heißen, auf S. 537 sind die deutschen Namen Berberis und Berberisse gegenüber der auch aufgeführten Berberitze wohl obsolet. Bei Amaryllis fehlt im Deutschen der Hinweis auf *Hippeastrum*. Beim „Partemonnaiebaum" soll es wohl Portemonnaiebaum heißen.

Trotz der erwähnten Mängel handelt es sich um ein sehr nützliches Buch, das gestattet, einheimische Namen von Gattungen in der Regel leicht einem lateinischen Namen zuzuorden und damit in ein System einzuordnen. Es ist damit eine brauchbare Hilfe für Studenten, Wissenschaftler, Gärtner und Gartenliebhaber. D. Podlech

PRESTON, Christopher D. & CROFT, Jane M.: Aquatic Plants in Britain and Ireland. 365 Seiten mit 200 Verbreitungskarten und 72 Strichzeichnungen. Harley Books, Colchester 1997. ISBN 0-946589-55-0. Engl. Pfund 25.-

Die oftmals vernachlässigten Wasserpflanzen sind das Thema des vorliegenden Buches. Es befaßt sich eingehend mit der Vielfalt und der Ökologie dieser speziellen Pflanzengruppe in Großbritannien und Irland, wobei besonders auf die Verbreitung von 200 Taxa aus 72 Gattungen, deren Standort und deren Ausbreitungsmechanismus eingegangen wird. Hervorzuheben ist dabei die Fülle der Angaben über die detaillierten Standortansprüche der vorgestellten Arten - man wird sie in dieser Menge kaum in einem anderen Buch finden.

Das Werk beginnt mit einer kurzen allgemeinen Einführung und einem Quellenverzeichnis der vorgestellten Daten (wichtig vor allem für die Verbreitungskarten!). Dann folgt der systematische Teil, der alle gewässerbewohnenden Pflanzenfamilien von den Sporenpflanzen (Brachsenkräuter, Schachtelhalme und Wasserfarne) bis zu den Blütenpflanzen vorstellt. Nach einer kurzen Familien- und Gattungsdiagnose folgen ausführliche Texte zu den in beiden Ländern auftretenden Arten. Die aktuelle wie auch frühere Verbreitung jedes vorgestellten Taxons wird aus den Verbreitungskarten (nach dem Rasterprinzip) ersichtlich. Für jede Gattung wird, unabhängig von der Artenzahl, meist nur eine Art mittels einer einfachen Strichzeichnung illustriert. Bei komplexen Gruppen, wie etwa den sog. Batrachium-Arten (*Ranunculus*), ist das Fehlen von Differentialdiagnosen oder Detailzeichnungen etwas unbefriedigend. Das Buch enthält zwar keine Fotos oder Farbbilder der Pflanzen, behandelt dafür aber sehr detailliert die Ökologie der besprochenen Arten. Damit wird es zu einer wahren Fundgrube der verfügbaren und wissenswerten Daten von allen in Großbritannien und Irland vorkommenden Arten von Wasserpflanzen, wobei die ökologischen Ansprüche einzelner Arten sicherlich auch für andere Verbreitungsgebiete verallgemeinerbar sind. Erfreulicherweise wird für jede Art stets auch die Vergesellschaftung mit anderen Taxa und der jeweilige Verbreitungsmodus angegeben. Ein kurzes Kapitel über Naturschutz, eine Liste der Fundorte, ein ausführliches Literaturverzeichnis sowie ein Namens-Register beschliessen das Buch.

Das Werk kann jedem, der an den Wasserpflanzen dieser Länder interessiert ist, bestens empfohlen werden. Ganz besonders wertvoll ist es für Ökologen, Pflanzensoziologen und Naturschützer, die mehr über die Lebensweise dieser Pflanzen wissen möchten. J. Bogner

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

PUSCH, Jürgen: Die Sommerwurzarten des (ehemaligen) Kreises Artern, 2. vollständig veränderte und aktualisierte Auflage. 86 Seiten, 65 Farbfotos, 5 Verbreitungskarten, zahlreiche Schwarzweißzeichnungen. Eigenverlag des Autors, Erfurt 1996. ISBN 3-00-000498-X. DM 28.- (incl. Versand).

Die 1990 erschienene erste Auflage, erheblich einfacher ausgestattet und von geringerem Umfang, hat großen Zuspruch gefunden und ist in interessierten Kreisen wohl bekannt. Der Autor hat sich daher nun entschlossen, sein Werk farbig bebildert und erweitert neu aufzulegen. Die Erfahrung einer rund 15 Jahre währenden Beschäftigung mit der Gattung *Orobanche* im Nordosten Thüringens und darüber hinaus findet so ihre aktuelle Darstellung.

Auf kurze Vorbemerkungen, Hinweise zur Benutzung des Heftes und Abschnitte über Bau und Lebensweise der Orobanchen sowie über ihre Gefährdung und Schutz in Thüringen folgt ein Bestimmungsschlüssel aller 17 ostdeutschen Arten, von denen immerhin 12 im ehemaligen Kreis Artern vorkommen. Ein Verzeichnis der Wirtspflanzen sowie ein Literatur- und Quellennachweis beschließen das Heft.

Der grafische Bestimmungsschlüssel der ersten Auflage wurde durch einen mit Strichzeichnungen bebilderten Schlüssel für die Arten Ostdeutschlands ersetzt. Jede Art Nordostthüringens wird mit einem ganzseitigen farbigen Habitusfoto und 4 auf einer Seite zusammengefaßten Farbfotos abgebildet. Die übrigen Arten werden jeweils mit einem ganzseitigen Farbfoto vorgestellt. Für jede Art wird eine ausführliche, mit detailgenauen Strichzeichnungen der Blüten versehene Beschreibung gegeben. Für einige Arten finden sich auch Raster-Verbreitungskarten.

Auch wenn nicht alle in Deutschland vorkommenden Arten von *Orobanche* erfaßt sind, ist das Heft dennoch allen sehr zu empfehlen, die sich in diese schwierige Gattung einarbeiten wollen. Das Heft kann beim Verfasser bestellt werden: Dr. Jürgen PUSCH, Matthias-Schleiden-Weg 09, 99102 Erfurt-Windischholzhausen (Tel./Fax 0361-4216266). W. Lippert

ROMO i DÍEZ, Angel M.: Flora i vegetació del Montsec (Pre-Pirineus Catalans). 534 Seiten, zahlreiche Tabellen und Vegetationsskizzen. 2 Schwarzweißkarten, 1 farbige Vegetationskarte. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1989. ISBN 84-7283-137-X. Ptas 6000

Im Laufe der letzten Jahrzehnte erfuhr die Erforschung von Flora und Vegetation der iberischen Halbinsel beachtliche Fortschritte. In Katalanien führte speziell die als vierbändiges Werk geplante „Flora dels Països Catalans" zu einer Vielzahl von floristischen und vegetationskundlichen Projekten in regionalem katalanischem Rahmen. Die vorliegende Arbeit über die 45 km westöstlich verlaufende Berg-Kette des Montsec im katalanischen Pyrenäenvorland bietet einen eindrucksvollen Überblick über die Flora eines bis dahin nur wenig erforschten Gebietes.

Der einführende Teil (42 S.) stellt das Untersuchungsgebiet vor und schildert auch frühere botanische Forschungen. Den größten Teil des Werkes (rund 320 S.) macht die über 1000 Arten von Farn- und Blütenpflanzen umfassende Artenliste des Montsec aus. Für alle Sippen werden Fundorte aufgezählt, die Bindung an Höhenstufen und der Anschluß an Pflanzengesellschaften angegeben. Im zweiten Teil der Arbeit werden die Pflanzengesellschaften behandelt (darunter einige neue Assoziationen), die sich zu einem großen Teil als Degradationsformen anderer Bestände erweisen, vor allem der im Gebiet von Natur aus vorherrschenden Waldgesellschaften mit verschiedenen *Quercus*-Arten. Schematisierte Transekte und Vegetationstabellen ergänzen den Text. Eine syntaxonomische Liste der behandelten Gesellschaften, eine alphabetische Liste der Assoziationen, ein Gattungsindex und ein Literaturverzeichnis schließen den Band ab, dem eine farbige Vegetationskarte im Maßstab 1 : 50000 beigefügt ist.

Ein in Umfang und Qualität beeindruckendes Ergebnis botanischer Forschung in Katalonien, für das dem Autor Anerkennung gebührt. Die Lektüre speziell der allgemeinen Abschnitte wird wohl für viele Leser mühsam sein, da das Buch in katalanischer Sprache abgefaßt ist. W. Lippert

ROMO i DÍEZ, Angel M.: Plantes Vaculars del Quadrat UTM 31T CG46 Abella de la Conca. 62 Seiten, 6 Schwarzweiß-Abbildungen. Institut d'Estudis Catalans. ORCA: Catàlegs florístics locals, 2, Barcelona 1989. ISBN 7283-140-X. Ptas 1000

Vom Autor der vorhergehend besprochenen Arbeit liegt in gleicher Qualität eine lokale Florenliste aus dem östlichen Katalonien vor. Eingangs wird das Gebiet mit einem kurzen Text und anhand einiger Übersichtskarten und Klimadiagramme vorgestellt. Den größten Teil nimmt die Artenliste ein, in der sich auch zwei Neukombinationen finden. Ein Gattungsregister erleichtert die Benützung.

Vergleichbares wünschte man sich für entsprechende Flächen in Deutschland. W. Lippert

ROTH, Ingrid: Microscopic venation patterns of leaves and their importance in the distinction of (tropical) species. 196 Seiten, mit 73 Abbildungen (Handbuch der Pflanzenanatomie, Bd.XIV, Teil 4). Gebr. Bornträger, Berlin - Stuttgart 1996. ISBN 3-443-14023-8. DM 168.-

Die Autorin, die über langjährige Tropenerfahrung in Venezuela verfügt, ist im Handbuch der Pflanzenanatomie bereits mit Abhandlungen über die Anatomie der Borken bzw. der Früchte tropischer Bäume hervorgetreten. Jetzt liegt ein weiterer hochinteressanter Band vor. Zum erstenmal wird in einer systematischen Übersicht die mikroskopische Anatomie der äußersten Verzweigungen der Blatt-Leitbündel dargestellt. Und es zeigt sich, daß die kleinsten,

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

nur noch mikroskopisch sichtbaren Maschen und gegebenenfalls die in diese hineinragenden freien Endigungen der Leitbündel hochspezifische Muster aufweisen. Voraussetzung für diese Untersuchungen ist eine Aufhellung des zu untersuchenden Blattes. Dazu wurde eine sehr einfache, wenn auch bei dickeren Blättern recht zeitaufwendige Methode benutzt: In chlorhaltigen, handelsüblichen Bleichmitteln (z.B. „Domestos") wurden die Blätter aufgekocht (u.U. mehrmals) und einige Tage bis Wochen in dieser Lösung belassen. Nach vollständiger Bleichung werden die Leitbündel gefärbt und es eröffnet sich im Mikroskop eine unerwartete Vielfalt! Diese wird auf 57 Tafeln durch Mikrofotos belegt, wobei 30 Familien in alphabetischer Reihenfolge behandelt werden. Leider sind den Abbildungen nur in Ausnahmefällen Maßstab-Balken beigegeben, welche die Größenverhältnisse sofort klar machen. Bei den meisten Abbildungen sind in der Legende ohne weitere Erklärung lediglich unterschiedliche Vergrößerungsfaktoren angegeben (z.B. „6,3 x 5 x 2,5" oder „5 x 6.3 x 1,25"), aus denen der Leser die natürlichen Größenverhältnisse nicht herleiten kann. Für Familien mit mehreren untersuchten Arten wird jeweils ein Bestimmungsschlüssel vorgestellt, der wegen der begrenzten Zahl der untersuchten Arten natürlich nur vorläufigen Charakter haben kann. Die prinzipielle Nutzbarkeit des untersuchten Merkmalsbereiches für die Bestimmung tropischer Pflanzen wird dadurch aber sehr schön verdeutlicht. Der sorgfältig gestaltete Band wird durch mehrere Indices abgeschlossen: Autoren, Stichworte, lateinische und Vernacular-Namen. Die Autorin hat mit der Erschließung dieses Merkmals Pionierarbeit geleistet (Zitat aus dem Vorwort: „Anyone working in thr tropics has to be a pioneer"). Der Text wird sicherlich zu weiteren Untersuchungen (auch außerhalb der Tropen) anregen. H.-J. Tillich

ROTH, Lutz & KORMANN, Kurt: Duftpflanzen-Pflanzendüfte. Ätherische Öle und Riechstoffe. 544 Seiten, 8 Farbabbildungen. Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 1996. ISBN 3-609-65140-7 (Leinen-Hardcover). DM 128.-

Von der geheimnisvollen Welt der Duftstoffe ist schon immer eine einzigartige Faszination ausgegangen. Bereits im Altertum wurden wohlriechende Hölzer zum Räuchern und duftende Öle zur Körperpflege verwendet. In unserer modernen Konsumgesellschaft bedient sich die Industrie im zunehmenden Maße natürlicher und synthetischer Duft- und Riechstoffe bei der Herstellung von Parfüms und Duftölen, der Zubereitung von Kosmetika, Hygiene- und Haushaltsartikeln, aber auch in der Aromatherapie und der Aromatisierung von Lebensmitteln spielen sie eine wichtige Rolle. Zu den bereits erschienenen Nachschlagewerken „Giftpflanzen - Pflanzengifte" und „dem Handbuch der Naturfarbstoffe" gesellt sich nun ein weiteres Standardwerk aus der Ecomed-Reihe mit den „Duftpflanzen" hinzu.

Das erste Kapitel des Buches beinhaltet einen geschichtlichen Überblick der Duftstoffe von der Antike bis in die Neuzeit, Erläuterungen von Fachbegriffen und Definitionen, eine Charakterisierung von natürlichen und synthetischen Rohstoffen sowie eine Tabelle mit Pflanzendüften und den zugeordneten Duftnoten. Es wird ergänzt mit wichtigen Informationen zu Verfahrensabläufen und der industriellen Nutzung von ätherischen Ölen, die am Beispiel der Lavendelöldestillation auch mit einer informativen Bildsequenz dargestellt ist. Im zweiten Teil des Buches werden über 250 Duft- und Gewürzpflanzen zunächst in einer Übersichtstabelle aufgelistet und dann in alphabetischer Reihenfolge (von Abies alba bis Zingiber officinale) ausführlich vorgestellt. Für jede Art werden nach einem bewährten Gliederungsschema in den Monographien wissenschaftlicher Name, deutsche, teilweise auch fremdsprachliche Namen, Familienzugehörigkeit, Vorkommen und Verbreitung, diagnostische Merkmale, duftstoffhaltige Pflanzenteile, Verwendung und Hauptwirkung beschrieben. Allen Taxa sind Farbabbildungen beigefügt. Nur einige wenige Arten wird man vermissen, wie etwa das Duft-Veilchen. Ein eigenes Kapitel behandelt Balsame, Gummiharze und Harze sowie ätherische Öle, die hinsichtlich ihres Vorkommens, der Gewinnung, ihrer Bestandteile und Verwendung sehr detailliert charakterisiert werden. Auf gesundheitliche Risiken wie Fototoxizität und allergieinduzierende Eigenschaften wird hingewiesen. In einem gesonderten Teil werden in tabellarischer Form nochmals über 200 chinesische Duftpflanzen und die darin enthaltenen Inhaltsstoffe (meist ätherische Öle) behandelt. Ein kleines Kapitel widmet sich auch den Preisen für handelsübliche ätherische Öle (Wem ist schon bekannt, dass 1 kg Rosenöl etwa 8000 DM kostet!). Eine Gruppenübersicht wichtiger Riechstoffe, Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge sowie Erläuterungen zum alphabetischen Stoffteil, wo über 350 Riechstoffe (von Acetophenon bis Zimtsäureethylester) abgehandelt werden, schließt sich an. Daneben finden sich noch kurze Hinweise zu Enzymen als Duftstoffproduzenten (z.B. Aromabildung während der Reifung und Verarbeitung von Lebensmitteln) sowie eine kurze Einführung in die Aromatherapie. Ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein umfangreiches Stichwortregister mit einem Verzeichnis aller Pflanzen- und Stoffnamen runden das ansprechende Nachschlagewerk ab.

Das „Duftpflanzenbuch" deckt mit seiner Fülle an Informationen viele Anwendungsgebiete ab. Es wendet sich an die Kosmetik und Duftstoffindustrie, dient aber auch Naturstoffchemikern, Biologen, Apothekern und (Haut-) Ärzten als Orientierungshife und gibt dem Laien einen eindrucksvollen Einblick in die Welt der Pflanzenduftstoffe. In Anbetracht der sehr guten Ausstattung erscheint der Preis angemessen. G. R. Heubl

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

SALDANHA, Cecil J.: Flora of Karnataka, vol 2: Podostemaceae to Apiaceae. 304 Seiten, 23 Farbtafeln, 44 Schwarzweißtafeln. A.A. Balkema Uitgevers, Rotterdam 1996. ISBN 90-5410-276-4. Hfl 150.-

Nach zwölf Jahren erscheint hiermit der zweite Band der „Flora von Karnataka". Karnataka befindet sich in West Ghat auf der Westseite des Indischen Subkontinents südlich von Bombay. Schon allein aufgrund des traurigen Mangels an modernen kritischen Florenbearbeitungen für den indischen Raum ist diese Flora bemerkenswert.

Der erste Band beschäftigte sich mit den Magnoliiden, Hamameliden, Caryophylliden und Dilleniiden (sensu CRONQUIST) und einigen Familien der Rosiden. Der vorliegende zweite Band ist nun dem Rest der Rosiden gewidmet und schließt die Bearbeitungen der großen Familien Euphorbiaceae, Myrtaceae, Loranthaceae, Vitaceae, Rutaceae, Meliaceae, Araliaceae und Balsaminaceae ein. Daneben werden zahlreiche kleinere Familien behandelt wie z.B. die Icacinaceae, Sonneratiaceae etc. (eine vollständige Liste findet sich auf Seite V des Werks).

Die Bearbeitung hat keinen gesonderten Familienschlüssel, der findet sich in Band I. Dagegen sind Gattungs- und Artschlüssel natürlich geboten. Das Buch besticht durch die reiche Illustration, die andere Regionalfloren gelegentlich schmerzlich vermissen lassen. Die Strichzeichnungen fallen durch ihren Detailreichtum angenehm auf: Diese Flora ist deshalb nicht nur für den Indienreisenden interessant, sondern auch für jeden Systematiker der eine gute Abbildung von für uns so exotischen Familien wie den Podostemaceae, Alangiaceae oder Olacaceae sucht. Besonders erfreulich sind die Farbtafeln in der Mitte des Buches, obgleich die Gewichtung etwas gewöhnungsbedürftig ist (11 von 23 Abbildungen stellen Mitglieder der Gattung Impatiens dar.).

Das Layout des Werkes ist sehr angenehm. Allein der Formaltaxonom wird auf den ersten Blick etwas irritert sein: Ohne erkennbaren Grund sind einige Autorennamen abgekürzt, andere ausgeschrieben - das tut natürlich dem praktischen Wert des Werkes keinen Abbruch. Dagegen wäre die Verwendbarkeit einiger der Schlüssel im Feld zu überprüfen: Manche Schlüsseldichotomien überzeugen in der Wahl der Merkmale nicht unbedingt und setzen Spezialkenntnisse voraus, die nicht von jedem Florenbenutzer zu erwarten sind (etwa im Euphorbiaceenschlüssel auf Seite 109: „Male inflorescences not separated by septa"). Entsprechende Abbildungen wären hier sehr hilfreich. Trotz dieser kleinen Mängel ist dieser zweite Band der Flora von Karantaka eine empfehlenswerte Ergänzung für jede botanisch-systematische Bibliothek. M. Weigend

SAUER, Frieder: Wildlilien Europas nach Farbfotos erkannt. 128 Seiten, zahlreiche Farbfotos. (Reihe: Sauers Naturführer). Fauna-Verlag, Karlsfeld, o.Jg. [1995]. ISBN 3-923010-21-4 (broschiert). DM 24.00

Der Titel dieses kleinen Bandes ist etwas irreführend: Das Spektrum der beschriebenen Arten geht weit über die Lilien im engen Sinne und die Verbreitungsangaben über Europa deutlich hinaus. Es handelt sich um ein Bestimmungsbuch für den Anfänger, in dem etwa 200 Arten aus dem Verwandtschaftskreis der Liliifloren farbig abgebildet sind. Besonders artenreich sind die Gattungen *Ornithogalum*, *Scilla* s.l., *Allium*, *Fritillaria* und *Narcissus* vertreten. Auf jeder Doppelseite werden vier Arten behandelt. Der Leser findet jeweils auf der linken Seite des aufgeschlagenen Buches kleine Textblöcke mit Angaben zu wichtigen Merkmalen, Blütezeit und Vorkommen einer Art, auf der rechten Seite die zugehörigen, farbigen Abbildungen. Leider sind die Beschreibungstexte sehr heterogen, die Verbreitungsangaben oftmals sehr ungenau oder nur beispielhaft und einige Zeichnungen von eher fraglichem Wert (Frucht bei *Gladiolus*, Blatt von *Tofieldia*). Die Fotos sind überwiegend von guter Qualität und geben einen treffenden Eindruck vom Aussehen der blühenden Pflanze. Zwischen *Iris ochroleuca* und *I. graminea* (S. 112) kam es wohl zu einer Bildverwechslung, bei *Iris cypriana* (S. 108) werden die Blüten als „einfarbig hellblau" beschrieben, das Bild zeigt aber eine Pflanze mit dunkelblauen, hängenden Tepalen. Einige Druckfehler (wie „Asphyllanthes" S. 72 oder „Crocus siberi" S. 120) sollten ebenso wie einige Texte (z.B. Giftwirkung von *Paris* S. 76, Verbreitung von *Tofieldia calyculata* S. 16) in einer Neuauflage beseitigt oder überarbeitet werden.

Der geographische Schwerpunkt der ausgewählten Arten liegt im Mittelmeergebiet. Da auch eine ganze Reihe von sehr lokal verbreiteten Taxa aufgenommen worden sind, dürfte der interessierte Reisende im Felde kaum eine blühende Art dieses Verwandtschaftskreises finden, die nicht in diesem Band behandelt wird. Als handlicher Begleiter auf Wanderungen oder kleinen Exkursionen ist der Band durchaus empfehlenswert. H.-J. Tillich

SCHLECHTER, Rudolf: Die Orchideen - Beschreibung, Kultur und Züchtung, 3. Aufl., Band I/B [= Lieferung 16-31, erschienen 1986-1995] (hrsg. von F.G. BRIEGER, R. MAATSCH & K. SENGHAS). Seiten 945-1976 (= 1031 Seiten), 1 Farbtafel, 1208 Abbildungen. Blackwell Wissenschafts Verlag, Berlin-Wien 1996. ISBN 3-8263-3084-6 (Gebunden). DM 548.-

Im Vorwort zur ersten Auflage schreibt Rudolf SCHLECHTER 1914: „Bei der ungeheuren Fülle der Gattungen und Arten mußten die Beschreibungen derselben oft kürzer gehalten werden, als es vielleicht bei kritischen Formen manchmal angebracht war, doch hoffe ich, daß sie immerhin genügen werden, um den Interessenten das vor Augen zu führen, was er sich unter der gesuchten Art vorzustellen hat. Trotz der knappen Behandlung ist der systematische Teil, in welchem bedeutend mehr Arten besprochen worden sind, als in irgendeinem anderen bisher vorhandenen derartigen Handbuche, erheblich länger geworden, als beabsichtigt worden war; hieß es doch auch, hier sämtliche bis jetzt bekannt gewordenen Gattungen kurz zu besprechen und dem neuesten Stande der botanischen Wissenschaft gemäß anzuordnen, damit das Buch auch für den Botaniker eine Übersicht über den derzeitigen Stand des Orchideensystems bieten konnte."

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Diese Aussagen des ursprünglichen Autors gelten auch heute noch uneingeschränkt, nur daß die ungeheure Datenfülle der Publikationen zur Orchideenkunde mittlerweile noch sehr viel umfangreicher geworden und weitaus schwieriger zu überblicken ist, sich eine größere Zahl von Wissenschaftlern mit der Materie befaßt und eine Aktualisierung der erzielten Forschungsergebnisse dementsprechend bislang ausblieb.

Sollte man Herrn SENGHAS daher nicht als eine Art modernen „Herkules" der Orchideenkunde bezeichnen, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, diesen Stall des Augias auszumisten? Die 3. Auflage des deutschen Standardwerks der Orchideenliteratur war zweifelsohne dringend nötig, nur der zeitliche und redaktionelle Rahmen wurde in diesem Fall leider gesprengt - erschien doch alleine der vorliegende Teilband I/B über einen Zeitraum von etwa 10 Jahren verteilt in Form von 16 Teillieferungen! Jedoch jeder, der nur einigermaßen mit dem Wissensgebiet vertraut ist, muß auch ermessen können, wie schwer es sein mag, eine Kompilation und Überarbeitung sämtlicher Erkenntnisse der Orchideenkunde in Angriff zu nehmen. Nach dem Ausscheiden der anfänglichen Herausgeber hat sich Herr SENGHAS dieser fast aussichtslos erscheinenden Herausforderung bravourös gestellt. So liegt nun neben den bereits erschienenen Bänden I/A (als Band 1992 bzw. ursprünglich in 15 Teillieferungen von 1970-1984 erschienen) und II (als Band 1985 bzw. ursprünglich in 12 Teillieferungen von 1976-1985 erschienen) endlich auch der vollendete Teilband I/B gebunden vor. Neben der Restbearbeitung der Unterfamilie Epidendroideae (von *Pleione* bis *Otochilus*) ist hier bereits der größte Teil der extrem umfangreichen Unterfamilie Vandoideae enthalten, ausgehend von der Tribus Vandeae Subtribus Angraecinae mit der Gattung *Angraecum* bis zur Tribus Oncidieae Subtribus Ionopsidinae mit der Gattung *Sutrina*. Damit werden dem Leser wieder annähernd 300 Orchideengattungen in Wort und Bild vorgestellt. Der nun noch ausstehende Band I/C (von dem bereits die Teillieferungen 32-36 erschienen sind), wird dann in hoffentlich nicht zu ferner Zukunft den systematischen Teil dieses voluminösen Standardwerkes abschließen.

Nach dem altbewährten Schema wird auch in diesem Band für jede Gattung mindestens eine Blütenanalyse in Form von Strichzeichnungen geliefert, Großgattungen werden eingehender behandelt. Neben den gewohnten zahlreichen Scharzweißfotos (sofern verfügbar) geben gerade die vielen Zeichnungen dem Werk seine Bedeutung in der Orchideen-Weltliteratur, sind sie es doch, die dem Wissenschaftler zum ersten Mal in voller Spektrumsbreite den Vergleich von Differentialmerkmalen nahe verwandter und kritischer Gattungen auf einen Blick ermöglichen und auch dem interessierten Liebhaber die Bestimmung von namenlosen Pflanzenpfleglingen, die ansonsten nur selten in Kultur auftauchen, erlaubt. Ohne alle Arten, v.a. der weniger bekannten Gattungen, explizit zu beschreiben, werden zu deren Bestimmung verdienstvollerweise immer wieder dichotome Schlüssel angeboten. Die Anzahl der pro Gattung beschriebenen Arten ist verständlicherweise limitiert, da eine komplette Auflistung aller bekannten Taxa den Umfang dieses Buches ins Unermeßliche führen würde. So verdienstvoll es ist, eine große Anzahl von Arten und die Vielfalt von Gattungen durch Schwarzweißabbildungen zu dokumentieren, so bedauerlich ist es aber, daß dabei von Seiten der Redaktion und des Verlages nicht immer auf qualitätvolle Abbildungen geachtet wurde. Der oftmals zu dunkel gewählte Bildhintergrund schluckt so manches Detail, wodurch zahlreiche Bilder unbefriedigend sind. Die Ursache mag durch die mangelnde Verfügbarkeit von brauchbarem Bildmaterial wie auch durch die unterschiedlichen Bildautoren zu entschuldigen sein. Kulturhinweise sind zum Teil sehr einfach gehalten oder gar nicht vorhanden und auch aus den spärlichen Verbreitungs-/Standortangaben nicht ohne weiteres zu erschließen. Für den Kultivateur einer botanischen Sammlung kann dies aber von großer Bedeutung sein, speziell für denjenigen, der aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse keinen Zugang zu der Masse der meist englischsprachigen Orchideenliteratur besitzt. Kleinere Lektoratsfehler, wie das Auslassen einzelner Buchstaben, oder auf dem Kopf stehende Abbildungen können bei dem Umfang des Werkes getrost außer acht gelassen werden.

Jeder engagierte Orchideenfachmann - ob Wissenschaftler, Gärtner oder Liebhaber - wird sich dieses Werk zu eigen machen wollen und gerne in seine Bibliothek einreihen, da der Buchinhalt weit über das hinaus geht, was der Titel verspricht. Für den Theoretiker wie den Praktiker gibt es kein vergleichbar umfassendes Werk am Markt. Der hohe Preis mag vielleicht zunächst so manchen potentiellen Käufer abschrecken, doch das fortgesetzte Erscheinen in Teillieferungen ermöglicht auch dem schwächeren Geldbeutel die äußerst empfehlenswerte Anschaffung.

B. Klein & H. Förther

SEBALD, Oskar, SEYBOLD, Siegmund, PHILIPPI, Georg und WÖRZ, Arno (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 5: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae) Buddlejaceae bis Caprifoliaceae, 539 Seiten. ISBN 3-8001-3342-3. Band 6: Valerianaceae bis Asteraceae, 577 Seiten. ISBN 3-8001-3343-1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1996. Jeder Band DM 98.-

Seit einiger Zeit liegen Band 5 und 6 des „Handbuchs" vor, das in unseren „Berichten" schon mehrfach besprochen wurde (63: 208, 64: 219). Dem Lob und der Begeisterung über die früheren Bände ist nichts abzustreichen. Im Gegenteil, vergleicht man etwa die Bearbeitung der *Ranunculus auricomus*-Gruppe in Band 1 mit derjenigen von *Taraxacum* in Band 6, so kann man den Fortschritt ermessen. Für diese, von G.H. LOOS, K. JUNG und A. WÖRZ bearbeitete Gattung können zwar erst wenige und vorläufige Resultate mitgeteilt werden, doch fordert die ausführliche und gut verständliche Einführung in Verbindung mit den ersten Ergebnissen hoffentlich erfolgreich dazu auf, sich in Baden-Württemberg mit *Taraxacum* zu beschäftigen.

Einige kleine Anmerkungen sollen auch diesmal mehr die Durchsicht der Bände belegen: Manche Fundortslisten sind dem kleinräumig interessierten Lokalfloristen wohl auch diesmal etwas zu knapp, wie z. B. bei *Gentiana lutea* (5: 26), wo überdies leider nicht nach primären und sekundären Wuchsorten differenziert wird. Bei der Karte von *Adoxa* (5: 485) ist der Großteil des südschwarzwälder Albtal-Areals verlorengegangen. Bei *Aster bellidiastrum* (6: 75) fehlen in der Fundortsaufzählung leider die den westlichen Arealrand bildenden Wutachschlucht-Fundorte. Im

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Gegensatz dazu finden sich bei manchen Neophyten (z.B. *Ambrosia artemisiifolia*, 6: 132) recht lange und ausführliche Fundortsaufzählungen. Daß es sich beim höchstgelegenen Wuchsort von *Gentianella germanica* in 8114/1 am Feldsee wirklich um diese Art handelt und nicht um den dort noch in den Sechziger Jahren nicht allzu seltenen *G. campestris*, glaube ich erst, wenn ich einen Herbarbeleg gesehen habe. Bei *Nicandra physaloides* (5: 50) fehlt das „Hotzenwald" der Bildunterschrift in der Fundortsliste, ebenso (5: 261) das „Breisach" unter dem Foto von *Verbascum pulverulentum*. Daß bei *Salvia* (5: 226) eine auch im Text als künstlich bezeichnete Gattungseinteilung vorgestellt wird, mutet etwas verwunderlich an. Aus bayerischer Sicht ist es erstaunlich, daß es am Rande eines relativ geschlossenen Areals von *Dipsacus pilosus* nur zwei Funde von *D. strigosus* gibt, der zudem als „nicht aggressiv" angesehen wird.

Entsprechend dem didaktischen Ansatz des „Handbuchs" hätte man sich bei den Compositen doch eine wenigstens kurze Darstellung der nun nicht mehr gar so vielen Änderungen unterworfenen Tribus-Einteilung gewünscht. Daß die Korbblütler in die beiden Unterfamilien Asteroideae und Cichorioideae unterteilt werden, entspricht nicht mehr ganz heutigem Stand. Das Foto von *Gnaphalium sylvaticum* (6: 93) stellt die im Text erwähnte var. *pumilum* dar, die nicht nur weniger hochwüchsig als die Typusvarietät ist, sondern sich auch durch schwärzlich (-braune) Hüllschuppen unterscheidet.

In beiden Bänden finden sich immer wieder Bestimmungshinweise, Zeichnungen u.ä., die die Bestimmung bzw. Unterscheidung nahe verwandter Arten erleichtern dürften und die man bisher aus gängigen Bestimmungsbüchern noch nicht kennt: z. B. Bestimmungshinweise zur *Myosotis palustris*-Gruppe (5: 112), Zeichnungen zur Unterscheidung von *Galeopsis angustifolia* und *G. ladanum* (5: 160/161), die Bearbeitung von *Utricularia* durch A. KLEINSTEUBER (5: 402 ff.).

Den krönenden Abschluß von Band 6 bildet die über 140 Seiten umfassende Darstellung von *Hieracium* durch G. GOTTSCHLICH. Beim Lesen der allgemeinen Einführung in die Gattung *Hieracium* fällt der im Vergleich zu *Taraxacum* fast reziproke Bearbeitungsstand auf: hier eine bis ins feinste vorangetriebene taxonomische Differenzierung der Sippen bei nur wenig mehr als rudimentärem Grundlagenwissen, bei *Taraxacum* dagegen schon weiter gediehene cytologisch-genetische Grundlagen-Untersuchungen bei einer sich erst entfaltenden (und vielleicht gelegentlich auch zu hinterfragenden) taxonomischen Differenzierung. Bestechend an GOTTSCHLICHS Bearbeitung ist, daß hier erstmals für einen größeren mitteleuropäischen Raum das bislang übliche fast sklavische Referieren von ZAHNS Gliederung und allen seinen Sippen verlassen wird. In manchen Gruppen schon sehr fundiert, in anderen noch etwas tastend-vorsichtig, werden fixierte Sippen mit eigenen, interessanten Kleinarealen von noch nicht fixierten Hybriden unterschieden. Dies, der merkmalsreiche Bestimmungsschlüssel, die Abbildung aller behandelten Arten und wo immer möglich die Schlüsselung oder Beschreibung infraspezifischer Taxa werden der Hieraciologie hoffentlich neue Freunde zuführen.

Insgesamt sind beide Bände wieder hilfreiche Informationsquelle, Augenweide und Schmuck jeden Bücherregals, sodaß man sich auf die beiden abschließenden Bände mit den „Einkeimblättlern" nur freuen kann. F. Schuhwerk

SEINE, Rüdiger: Vegetation von Inselbergen in Zimbabwe - Struktur, Diversität und ökologische Differenzierung einer tropischen Lebensgemeinschaft. 371 Seiten, 231 Graphiken, 30 s/w Fotos. Martina Galunder-Verlag, Wiehl 1996. ISBN 3-931251-09-8. DM 118.-

Mit dieser Arbeit von Rüdiger SEINE liegt zum ersten Male eine detaillierte Untersuchung über die Vegetation der Inselberge Zimbabwes vor. Diese Inselberge sind botanisch und landschaftlich gleichermaßen faszinierende Sonderstandorte und zeichnen sich durch eine - gegenüber den benachbarten Savannen - deutlich erhöhte Diversität aus. Die Arbeit versucht die Inselbergvegetation zu inventarisieren und ihre Herkunft und Struktur zu erklären. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt dabei klar auf dem Vergleich der zimbabwischen Inselberge untereinander sowie einem Vergleich mit den Inselbergen anderer Regionen: Grundlage dieses Vergleiches sind in erster Linie weitere Arbeiten über Inselberge in anderen Regionen und auf anderen Kontinenten, die im Rahmen des „Inselbergprojektes" an der Universität Bonn durchgeführt wurden.

Text wie Graphiken sind durchgehend klar und informativ gehalten. Redundante Passagen, d.h. die mehrfache Präsentation des gleichen Datensatzes auf unterschiedliche Weise, scheinen zu fehlen. Einziger irritierender Layoutfehler ist die „Scheu" der Graphiken vor den zugehörigen Fußzeilen: Die Graphiken sitzen stets weit über der zugehörigen Fußzeile, was bei zwei aufeinanderfolgenden Graphiken den Effekt hat, daß die zweite Graphik direkt an der Fußzeile der ersten klebt (etwa Seite 206). Floristische Vollständigkeit wurde wahrscheinlich nicht angestrebt, ist für die Kernausagen nicht notwendig und natürlich im Rahmen einer Promotion praktisch nicht erreichbar. Die Nichterwähnung der Gesneriaceae (mindestens zwei Arten von *Streptocarpus* sind auf den Inselbergen heimisch, eine davon endemisch) soll hier nur am Rande bemerkt werden.

Ein breites Spektrum von weiterführenden Fragen wird in dieser Studie angerissen: Themen wie die vegetativen Anpassungen an diesen Lebensraum, Blütenbiologie und Mechanismen der Erhaltung der Diversität werden andiskutiert, ohne natürlich im Rahmen einer einzelnen Arbeit erschöpfend behandelt zu werden. Viele der hier nur angeschnittenen Themen würden sich für detailierte Untersuchungen anbieten und werden vielleicht auf diesem Wege auch zu Nachfolgeuntersuchungen führen. Gerade in der „Kommentierten Artenliste" (Seite 328 ff) scheinen taxonomische Probleme durch, die jedem Systematiker zur Anregung dienen könnten. Diese Studie ist eine hervorragende Einführung in die Vegetation der Inselberge Zimbabwes. Sie ist dabei eher das erste als das letzte Wort und darin liegt ihr besonderer Wert. M. Weigend

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

SODERSTROM, Thomas R., HILU, Khidir W., CAMPBELL, Christopher S. & BARKWORTH, Mary E. (Hrsg.): Grass Systematics and Evolution. 472 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. 1987. ISBN 0-87474-300-1. ca. DM 140.-

Der vorliegende Band enthält die wesentlichen Beiträge des internationalen Symposiums zur Systematik und Evolution der Gramineen, das im Sommer 1986 an der Smithsonian Institution stattfand. Renommierte Wissenschaftler geben darin einen Überblick über den aktuellen Kenntnisstand auf dem Gebiet der Gras-Systematik. Der Band gliedert die Beiträge in 7 Themenblöcke (die Zahl der Beiträge in Klammern): Strukturelle Vielfalt (5), biochemische Vielfalt (6), Reproduktionsbiologie (3), Evolution (5), Systematik der Großgruppen (9), Datenanalyse (3), Geschichte und Zukunft der Gras-Systematik (2).

Die Beiträge sind durchweg informativ und geben in knapper Form wesentliche Informationen. Bei der Vielfalt der Themen ist es nicht möglich, im Rahmen dieser Rezension einzelne Arbeiten herauszuheben. Ob man sich beispielsweise für die Großgliederung der Poaceen oder nur für einzelne Merkmalsbereiche dieser großen Familie interessiert - man wird in jedem Falle zahlreiche Anregungen erhalten. Der Leser kann die großen Kenntnis-Fortschritte der letzten zwei bis drei Jahrzehnte wahrnehmen, gewinnt daneben aber auch klarere Vorstellungen von der noch zu leistenden Arbeit. Trotz ihrer überragenden Bedeutung als Kulturpflanzen geben die Gramineen dem Systematiker noch immer manche Rätsel auf. Das betrifft sowohl die Binnengliederung der Familie als auch ihre Beziehungen zu anderen Gruppen der Monocotylen.

Der Text macht trotz der vielen, unterschiedlichen Autoren einen sehr geschlossenen Eindruck. Einzelne Arbeiten sind mit Strichzeichnungen oder mit raster-elektronenmikroskopischen Fotos bebildert. Der Band ist insgesamt beispielhaft ausgestattet und gestaltet. Er sollte zur Pflichtlektüre für jeden gehören, der sich mit Fragen der Systematik der Poaceen beschäftigt. H.-J. Tillich

TSCHIBISSOWA, O.I., BOLOTINA, A.J., LINNIK, E.F. (Hrsg.): Wörterbuch Biologie. Englisch/Deutsch. 452 Seiten. Verlag Harri Deutsch, Thun-Frankfurt/M. 1996. ISBN 3-8171-1483-4 (kart.). DM 78.-

Die Herausgeber legen ein sehr ausführliches Englisch/Deutsches Fachwörterbuch vor. Es enthält ca. 62.000 Stichworte. Besonders ausführlich sind englischsprachige Tier- und Pflanzennamen berücksichtigt worden, die jeweils in deutscher Übersetzung und mit dem lateinischen Namen wiedergegeben werden. Das macht die Angaben trotz der manchmal unüblichen deutschen Namen eindeutig. Viele Begriffe werden durch Unterbegriffe detailliert erschlossen. Zum Stichwort „rose" finden sich z.B. 43 Unterbegriffe: von „Alpine rose" (Rhododendron) bis „wind rose" (Sandmohn: Papaver argemone). Zum Stichwort „pine" sind etwa 100 Unterbegriffe aufgelistet! Die deutsche Übersetzung wirkt manchmal etwas holperig, z.B. „three-nerved leaf: dreifach genervtes (dreifach aderiges) Blatt" statt dreinerviges Blatt. Manche Begriffe haben kaum Bezug zur Biologie, man wird sie eher in einem allgemeinen Wörterbuch suchen (z.B. discover, education, inclination, observe, quarry usw). Das schränkt aber die Brauchbarkeit des Werkes nicht merklich ein. Es ist auf Grund seiner Ausführlichkeit trotz des hohen Preises empfehlenswert.
H.-J. Tillich

ULMER, Bettina & Torsten: Passionsblumen - Eine faszinierende Gattung. 384 Seiten, 202 Farbfotos, 200 Zeichnungen und Tabellen. Laupenmühlen Druck, Bochum (im Eigenverlag des Autors: T. Ulmer, Hevener Str. 18, 58455 Witten). ISBN 3-00-000684-2. DM 60.-

Die Passionsblumen mit ihren oftmals ornamentalen Blüten zählen zu den bekanntesten und am häufigsten kultivierten Pflanzen der tropischen Flora. Dementsprechend gibt es zu diesem Thema bereits einige allgemeine Werke, die sich ganz oder nur partiell mit dieser Gattung beschäftigen, und einige Bearbeitungen im Rahmen regionaler Florenprojekte (z.B. Flora von Kolumbien, Flora von Ecuador), wo sie häufig als eine der ersten Gruppen revidiert wurde. Obwohl es sich damit also um verhältnismäßig gut untersuchte Pflanzen handelt, ist dieses Buch von Bettina und Torsten ULMER insofern eine außerordentlich wertvolle Neuerscheinung, da erstmals alle Aspekte dieser Gattung umfassend und übersichtlich behandelt werden.

Ein allgemeiner Teil führt in die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten wie auch in die Kultur und Morphologie der Passionsblumen ein. Der weitaus umfangreichere spezielle Teil stellt in alphabetischer Reihenfolge ca. 150 Arten vor, fast alle mit guten Farbfotos. Die zugehörigen Texte umfassen die diagnostischen Merkmale der Taxa, Hinweise auf Verwechslungsmöglichkeiten und Synonymie sowie Notizen zur jeweiligen Entdeckungsgeschichte. Wichtige Merkmale werden zusätzlich mittels Zeichnungen erläutert. Die Abbildungen vieler selten oder nicht kultivierter Arten, zum Großteil mit Fotos vom Wildstandort, verleihen dem vorliegenden Buch seinen besonderen Reiz. Das Werk schließt mit Bestimmungsschlüsseln zu den Sektionen, Serien und Arten der Gattung und bietet darüberhinaus einen tabellarischen Überblick über die infragenerische Einteilung. Erfreulich ist das Vorhandensein eines umfangreichen Literaturverzeichnisses, was leider sonst bei populärwissenschaftlichen Büchern ganz und gar unüblich ist.

„Passionsblumen" von B. & T. ULMER ist ein durchweg erfreuliches Buch und sicher das Beste, was gegenwärtig über diese Pflanzengattung auf dem Markt ist. Vergleichbare Werke mit ebenso günstigem Anschaffungspreis wären für weitaus mehr tropische Pflanzengruppen dringend wünschenwert. Schon das Kapitel über die faszinierende andine Untergattung Tacsonia alleine würde den Erwerb des Buches hinreichend rechtfertigen. Der Kauf des Werkes kann jedem interessierten Pflanzenliebhaber nur empfohlen werden M. Weigend

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

VEREIN FÜR NATURKUNDE IN OSTHESSEN (Hrsg.): Nachdruck der 1784 erschienenen Flora Fuldensis von Franz Kaspar LIEBLEIN. Beiträge zur Naturkunde in Osthessen Heft 32, Supplement. 257 Seiten, 1 Abbildung, 1 Übersichtskarte. Fulda 1997. ISSN 0342-5452. DM 20.- (+ Versandkosten).

Der Herausgeber hat sich der mühevollen Aufgabe unterzogen, eine der ältesten deutschen Floren als Nachdruck einem breiten Interessentenkreis zugänglich zu machen.

Dem Nachdruck sind auf 2 Seiten kurze „Bemerkungen zum Nachdruck" vorangestellt, die zum einen biographische Angaben zum Autor der Flora bieten, zum zweiten alte Maßangaben und alte Fuldaer Ortsbezeichnungen „übersetzen" und zum dritten noch kurze Erläuterungen zur Bewertung der Angaben in der Flora anfügen. Außerdem ist noch ein Portrait LIEBLEINS beigefügt. Im Hauptteil ist die „Flora Fuldensis" vom Titelblatt und Vorrede bis zur letzten Seite des Registers dergestalt reproduziert, daß immer zwei ihrer Seiten auf einer Seite des Nachdruckes Platz finden. Die Arten sind nach dem Linnéschen System geordnet. Für jede Gattung gibt es eine Beschreibung, auf die dann die Angaben zu den einzelnen Arten folgen, die neben dem Aussehen der Arten auch alles Wissen des Autors über deren Verwendung enthalten - manches davon erstaunt den Leser von heute sehr, wie z.B. die Verwendung von *Daphne mezereum* (Wurzel, Rinde) als Heilmittel. Eine Übersichtskarte des Fürstbistums Fulda um 1782 beschließt das Werk.

Das Buch zeigt in dem leider nur kurzen Überblick über das Leben LIEBLEINS die damaligen Verhältnisse akademischen Lebens (z.B. 1780 zum Professor ernannt, 1782 Promotion!) ebenso auf wie die seinerzeit noch mögliche fächerübergreifende Lehre (Chemie, Botanik und Mineralogie). Es bietet auch dem historisch interessierten Botaniker zu günstigem Preis einen Einblick in die Darstellung der Flora eines Gebietes wenige Jahrzehnte nach Linnés bahnbrechender „Species Plantarum". Das empfehlenswerte Werk ist zu beziehen bei Dr. Thomas GREGOR, Siebertshof 22, D-36110 Schlitz. W. Lippert

WAGENITZ, Gerhard: Wörterbuch der Botanik. Morphologie, Anatomie, Taxonomie, Evolution. Die Termini in ihrem historischen Zusammenhang. 532 Seiten, mit 10 Abbildungen. G. Fischer Verlag, Jena-Stuttgart 1996. ISBN 3-437-35180-X. DM 36.80

Dieses Werk hebt sich von anderen Wörterbüchern der Botanik deutlich ab. Der Autor führt, wo immer es möglich oder sinnvoll erscheint, jeden Begriff auf seinen historischen Ursprung zurück, und zusätzlich wird die Literaturstelle mit dem frühesten aufgefundenen Nachweis angeführt. Weiterhin erfährt der Leser nicht nur, wann und von wem ein Terminus erstmals benutzt worden ist, sondern auch, welchen inhaltlichen Wandel mancher Begriff im Laufe der Geschichte durchgemacht hat. Unter diesem Aspekt kann man beim Blättern in diesem Buch manche erstaunliche Überraschung entdecken. In den Fällen, in denen Begriffe in verschiedenen Teilgebieten der Botanik (in traditioneller Umgrenzung, d. h. einschließlich der Pilze und Cyanobacterien) mit unterschiedlichem Inhalt benutzt werden oder ihre Bedeutung in verschiedenen Sprachen unterschiedlich ist, wird darauf ebenfalls hingewiesen. Zu diesem Zweck wird für die meisten Termini auch die englische und französische Übersetzung gegeben. Damit wird der Band für viele Nutzer eine große Hilfe beim Lesen oder Verfassen fremdsprachiger Manuskripte werden. Sehr hilfreich sind auch die zahlreichen Querverweise, durch welche dem Leser manch ein unerwarteter Zusammenhang deutlich wird. Die etwa 4000 Begriffe decken außer den im Titel genannten Gebieten auch wesentliche Aspekte der Karyologie, Chorologie, Genetik und Evolutionsbiologie ab. Am Ende des Bandes findet man mehrere sehr wertvolle Übersichten: ein Verzeichnis von Wörtern und Wortbestandteilen lateinischer und griechischer Herkunft, je ein Register der englischen und französischen Begriffe mit ihrer deutschen Entsprechung und schließlich ein Literaturverzeichnis über 90 Seiten! Mit seiner unverwechselbaren Konzeption wird der „Wagenitz" sicher bald zu einem weitverbreiteten, unverzichtbaren Nachschlagewerk am Arbeitsplatz des „Speziellen Botanikers" werden. H.-J. Tillich

WERKER, Ella: Seed Anatomy. 424 Seiten, 171 Abbildungen, 2 Tafeln (Handbuch der Pflanzenanatomie, Spezieller Teil, Band X, Teil 3). Gebr. Bornträger, Berlin-Stuttgart 1997. ISBN 3-443-14024-6. DM 198.-

Das Werk bezieht sich auf die Samen der Angiospermen. Deren Vielfalt ist allerdings so groß, daß eine zusammenfassende Darstellung ihrer Struktur unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte reichlich genug Stoff für einen Band im „Handbuch der Pflanzenanatomie" hergibt. Der Autorin ist es hervorragend gelungen, die enorme Faktenmenge in eine gut gegliederte Ordnung zu bringen (Das Inhaltsverzeichnis umfaßt mehr als 6 Seiten!). Von den 17 Kapiteln können im Rahmen dieser Rezension nur einige Beispiele erwähnt werden: Seed surface, Funiculus and seed abscission, Seed coat, Embryo, Nutritive tissues, Reserve materials, Seed dispersal, Seed dormancy, Germination. In jedem Kapitel wird nicht nur der reife Same berücksichtigt, sondern es wird auch ausführlich auf die Entwicklungsgeschichte jeder anatomischen Struktur eingegangen. Bei der Darstellung der Samenschale findet man detaillierte Beschreibungen zu jeder Teilregion der Samenoberfläche: Mikropyle, Raphe, Hilum, Chalaza. Die Abbildungen sind sorgfältig ausgewählt und von bester Qualität. Bei in der Literatur kontrovers diskutierten Problemen werden alle wesentlichen Meinungen zitiert (leider fast ausschließlich auf englischsprachige Arbeiten beschränkt), der Leser kann sich seine Meinung selbst bilden (z.B. bei der Erklärung der Lichtlinie in den Malpighischen Zellen). Der Text ist gut lesbar geschrieben und korrespondiert so gut mit den Abbildungen, daß man

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

sich bei einer Durchsicht des Bandes immer wieder festliest. Das Buch ist durch ein ausführliches Register sehr gut erschlossen. Ein 67seitiges Literaturverzeichnis bietet reichliche Möglichkeiten zu weiterer Information. Die „Seed Anatomy" gehört zweifellos zu den besonders gelungenen und empfehlenswerten Bänden im „Handbuch der Pflanzenanatomie". H.-J. Tillich

WODRICH, Karsten H.K.: Growing South African Indigenous Orchids. 253 Seiten, 90 Farbfotografien, 98 Schwarzweißbilder, Tabellen und Grafiken. A.A. Balkema Publishers, Rotterdam 1997. ISBN 90-5410-650-6. DM 175.-

Südafrika besitzt eine der vielfältigsten Floren unseres Planeten und die Kaphalbinsel allein wird sogar als eigenes Florenreich geführt. Als eine der artenreichsten Familien des Pflanzenreiches sind die Orchideen natürlich auch in diesem Teil der südlichen Hemisphäre sehr zahlreich und mit vielen recht interessanten Arten vertreten. Dementsprechend existiert seit jeher ein großes Interesse an einer erfolgreichen Kultur der einen oder anderen Art. Bislang gab es allenfalls einige wenige Publikationen über die Haltung von *Disa uniflora*, dem „Stolz des Tafelberges", aber konkrete Anweisungen für die erfolgreiche Kultur weiterer Orchideen Südafrikas gab es bisher noch nicht.

Das Erstlingswerk des jungen Autors ist sicherlich speziell für Pflanzenliebhaber in Südafrika gedacht, die keine besonderen Vorkenntnisse über diese Familie besitzen; durch die instruktiven Abbildungen und schönen Fotos von selten gezeigten Arten spricht es aber ebenso die Liebhaber und Fachleute außerhalb dieses Landes an, die sich intensiver mit den Orchideen Südafrikas und deren Kultur befassen möchten. Ein kurzer Blick auf das Inhaltsverzeichnis des doch recht speziellen Werkes macht den Umfang des Buches deutlich: I. Einführung - Klima allgemein und Südafrikas im speziellen, Allgemeine Orchideenkultur unter Berücksichtigung der Verhältnisse in Südafrika (Das Kapitel Klima ist übrigens nicht nur für den Orchideenliebhaber von Interesse!), II. Kultur der Erdorchideen, III. Kultur der Epiphythen, IV. Orchideenzucht, Bestäubung und Samenproduktion, V. Vermehrung einheimischer Orchideen durch Aussaat und Gewebekultur. Im Anhang folgen letztendlich noch 7 Kapitel, von denen „Anhang 1: Naturschutzbestimmungen für einheimische Orchideen", auch für Nicht-Südafrikaner von größter Bedeutung sein sollte!

Karsten WODRICH hat sich die Mühe gemacht der Allgemeinheit ein praktisches Schriftwerk zur Kultur südafrikanischer Orchideen in die Hände zu geben. Trotz aller positiven Punkte gibt es aber es aber auch einige kleine Punkte zu bemängeln. Da der Buchbesprecher sich als Praktiker bezeichnen möchte, liegen die erkannten Mängel verständlicherweise in diesem Bereich:

- Farne und Bubiköpfchen unter den Tischen erhöhen ohne Zweifel die Luftfeuchtigkeit, tragen aber auch dazu bei, ideale Versteckmöglichkeiten für Schädlinge zu bieten.
- Das Thema pH-Regulierung ist meiner Meinung nach für den Laien irreführend erklärt und sollte in einer zweiten Auflage deutlicher behandelt werden.
- Krankheiten und Schädlinge: Hier wären Hinweise auf Präventivmaßnahmen sowie biologische Bekämpfungsmöglichkeiten wünschenswert, speziell in unserem Zeitalter und für den Liebhaber der seine Pflanzen doch in erster Linie in Wohnraumnähe kultiviert.
- Symbiose und Mykorrhiza: Welche Pilzarten infizieren die südafrikanischen Orchideen? Für den versierten Fachmann, der sich mit symbiotischer Aussaat befaßt, ist dies von großer Bedeutung.

Ohne Zweifel darf man das vorliegende Werk als „Bibel" für den Kultivateur südafrikanischer Orchideen bezeichnen und ihm eine weite Verbreitung wünschen. Der hohe Anschaffungspreis wird aber sicherlich so manchen interessierten Käufer abschrecken. B. Klein

GUNNING, Brian E.S. & STEER, Martin W.: Bildatlas zur Biologie der Pflanzenzelle. Struktur und Funktion, 4. neubearbeitete Auflage. 131 Seiten, 60 Tafeln. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1996. ISBN 3-437-20534-X (kartoniert). DM 49.80

Der jetzt bereits in der 4. Auflage vorliegende Bildatlas zur Biologie der Pflanzenzelle stellt seit seinem Erscheinen im Jahr 1977 ein unentbehrliches Grundlagenwerk in der universitären Ausbildung zur pflanzlichen Zellbiologie dar. Auf 60 Bildtafeln (vier davon jetzt in Farbe) mit rund 400 Einzelaufnahmen wird das Struktur- und Funktionsgefüge von Pflanzenzellen von der licht- bis in die elektronenmikroskopische Dimension dargestellt. Die Bildtafeln und die dazu verständlich verfaßten Erläuterungstexte machen den Atlas zu einem besonders empfehlenswerten Werk für die Lehre und auch zum Selbstunterricht, für das im deutschsprachigen Raum kein vergleichbares anderes zur Verfügung steht. Inhaltlich gesehen werden ausgehend vom Grundtypus Pflanzenzelle wesentliche spezialisierte Zelltypen in Bau und Funktion dargestellt. Dabei ist den Autoren dieses Werkes der Brückenschlag vom zunächst immer statischen Bild von biologischen Strukturen zu biologischen Abläufen und Aufgaben besonders gut gelungen. Es bleibt zu wünschen daß dieser einzigartige Bildatlas wie in den vergangenen zwanzig Jahren auch weiterhin einen festen Platz im Biologiestudium einnehmen wird. H. Hopf

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

YAMAZAKI, Takasi: A revision of the genus Rhododendron in Japan, Taiwan, Korea and Sakhalin. 179 Seiten, 2 Farbtafeln, 22 s/w Fototafeln, 26 Verbreitungskarten, 17 s/w Tafeln. Tsumura Laboratory, Tokyo 1996. ISBN 4-924876-02-1. Jap. Yen 6000.-

In Aufbau und Gestaltung entspricht das vorliegende Buch einer klassischen Revision, wobei nur die in Japan, Taiwan, Korea und auf Sakhalin beheimateten Rhododendren (67 Arten mit 41 Varietäten) behandelt werden. Da aber von der mehrere hundert Arten umfassenden Gattung gerade zahlreiche der heutzutage so häufig in Kultur anzutreffenden sog. Azaleen (wie z.B. *Rh. indicum* oder *Rh. simpsii*) und deren Hybriden aus diesem begrenzten Verbreitungsgebiet stammen, wird der monographische Blick auf die zugrundeliegenden natürlichen Stammarten besonders interessant.

Nach einem kurzen Vorwort und einer Liste der nachfolgend taxonomisch behandelten Arten und Varietäten werden die zur Gliederung relevanten Merkmale vorgestellt. Es folgt zunächst ein Bestimmungsschlüssel für die 9 behandelten Untergattungen, unter denen nachfolgend jeweils die im Verbreitungsgebiet auftretenden Taxa geschlüsselt werden. Unter Angabe von Sekundärliteratur und Namenssynonymen wird jedes Taxon dann ausführlich beschrieben und die genaue Verbreitung angegeben. Eine Aufzählung der natürlichen und künstlichen Hybriden, ein Literaturverzeichnis, eine Liste der neuen Namenskombinationen und ein lateinisches und japanisches Namesregister beschließen den Textteil des Werkes. Nachfolgend werden auf 17 Schwarzweißtafeln von 34 Taxa Typenfotos abgebildet.

Trotz der zahlreichen Publikationen zur Gattung *Rhododendron* stellt das neue Buch von YAMAZAKI eine wertvolle Bereicherung dar, da es Ordnung in die oftmals verworrene Nomenklatur häufig kultivierter Arten bringt. Bei den Schwarzweiß-Fototafeln der diagnostischen Merkmale und der Detailaufnahmen der behandelten *Rhododendron*-Vertreter würde man sich allerdings häufig eine deutlich bessere Qualität wünschen. Aus Sicht der Rezensenten ist es zumindest erfreulich, daß die für die Bestimmung leider oftmals vernachlässigten Knospenmerkmale sauber beschrieben und zusätzlich auf Schwarzweißfotos dargestellt werden. Hilfreich sind auch die 26 Punktverbreitungskarten und Angaben über die natürliche Vergesellschaftung mit anderen Pflanzenarten, wie z.B in Mischwäldern mit *Abies* und *Cryptomeria* - wobei diesbezügliche Angaben leider nicht für alle besprochenen *Rhododendron*-Arten gemacht wurden. Alles in allem eine durchaus empfehlenswerte Lektüre für den Gartenpraktiker wie auch Spezialisten!

M. Beck & R. Müller

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 68

Autor(en)/Author(s): Förther H., Müller R., Tillich Hans-Jürgen, Lippert Wolfgang, Weigend Maximilian, Gerlach Günter, Facher E., Podlech Dieter, Döbbeler P., Kraus R., Heubl Günther R., Schuhwerk Franz, Bogner Josef, Klein B., Hopf H., Beck Maximilian Joseph

Artikel/Article: Buchbesprechungen 195-224