

Phyton (Horn, Austria)	Vol. 35	Fasc. 2	310–320	28. 12. 1995
------------------------	---------	---------	---------	--------------

### Recensiones\*)

**BELL Adrian D. 1994. Illustrierte Morphologie der Blütenpflanzen.** Aus dem Englischen von Josefine SCHNEIDT. – UTB für Wissenschaft: Große Reihe. – Kl. 8°, XIV + 335 Seiten, 202 Farbfotos, 157 Zeichnungen; geb. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. – DM 78,-. – ISBN 3-8252-8089-6.

Das englische Original dieses Buches ist in *Phyton* 32 (2): 245–246 (1992) ausführlich besprochen worden. Die deutsche Ausgabe ist mit dem englischen Original bis auf minimale Ausnahmen (z. B. Zusatz auf p. 316) seitengleich. Der seinerzeitigen Rezension ist praktisch nichts hinzuzufügen, sie ist voll und ganz, mit allen Positiva und Negativa auf die deutsche Ausgabe übertragbar. Fast alle dort kritisierten Mängel und Fehler sind treu und redlich in die deutsche Übersetzung übernommen worden, was angesichts der Tatsache, daß die Autoren ja über den Verlag ein Belegexemplar der Rezensionen erhalten, nicht ganz verständlich ist. Einige Fehler des Originals sind zwar korrigiert, dafür gibt es Übersetzungsfehler; einige rasch gefundene seien genannt: Abb. 161f, *Epilobium*: Samen mit Federn besetzt. Prostrate bei einem Horstgras (*Dactylis glomerata* s.l.) mit kriechend zu übersetzen, paßt sicher nicht (p. 180). Variegated = buntscheckig bei einer grün-weiß panaschierten Pflanze trifft auch nicht gerade den Kern der Sache (p. 182). Zum Zerfall reifer Gramineen-Infloreszenzen: „Einige Arten bilden dazu gelegentlich Soll-Bruchstellen aus“. Wenn Bruchstellen ausgebildet werden (sehr häufig!) dann nicht gelegentlich, sondern als Sippen-Merkmal! (p. 184). In der Erläuterung zu Abb. 186 (Blütenstand von *Arrhenatherum*) ist der erste Satz schon im Original unrichtig, weil der Hinweis auf die männlichen Blüten fehlt; der Sinn des zweiten Satzes ist in der Übersetzung ins unrichtige Gegenteil verkehrt. Danach hat der Rezensent die Suche nach weiteren Beispielen abgebrochen und fühlt sich insoferne etwas peinlich berührt, als im Geleitwort die gegenüber der angloamerikanischen präzisere deutsche morphologische Terminologie hervorgehoben wird.

Jedenfalls ein originelles und anregendes Buch für den Fortgeschrittenen oder Lehrer, der schon aus eigener Kenntnis oder doch durch Zugang zu einer Bibliothek die Möglichkeit hat, die Unzulänglichkeiten als solche zu erkennen.

H. TEPPNER

**COPPEJANS Eric & KLING R. 1995. Flore algologique des côtes du Nord de la France et de la Belgique.** – Scripta Botanica Belgica, Volume 9. – Gr 8°, 454 Seiten, 190 meist mehrteilige Abbildungen; kart. – Jardin Botanique National de Belgique, B-1860 Meise. – BEF 1380. – ISBN 90-72619-16-1; ISSN 0779-2387.

Die vorliegende Flora ist ein Bestimmungsbuch, das die Algenflora der Nordatlantik-Küste von Boulogne in Frankreich bis zur belgisch-niederländischen Grenze abdeckt (ca. 150 km Küste; seit 1968 beobachtete Arten). Es ist lt. p. 10 keine reine Übersetzung von Vorläuferwerken in niederländischer Sprache, sondern Beschreibungen sind überarbeitet und erweitert, die Abbildungen wurden neu

\*) Siehe auch Seiten 188, 197, 217, 232, 246, 254, 268, 290 und 294.

arrangiert und verbessert sowie die Nomenklatur und Klassifikation dem aktuellen Kenntnisstand angeglichen.

Im Buch geht ein allgemeiner Teil voran, der die wichtigsten Bauprinzipien, Fortpflanzungsweisen, Ontogenieabläufe, ökologischen Verhältnisse und die Gliederung des Litorals enthält (p. 12–28) – in knapper Form, soweit diese Grundkenntnisse für das Bestimmen von Algen wichtig sind. Ein kurzer Abschnitt (p. 28–36) über Algen-Nutzung ist ebenfalls enthalten. Hinweise zum Sammeln von Algen und zum Gebrauch des Buches folgen. Der systematische Teil enthält zu den Gattungen und Arten führende Schlüssel. Zu den einzelnen Arten werden außer der Beschreibung noch standorts- und vegetationskundliche Angaben gebracht sowie Funddaten zitiert. Dieser Teil ist durch Strichzeichnungen überaus reich illustriert. Das Glossar (p. 415–437) wird ebenfalls durch Strichzeichnungen ergänzt. Literaturhinweise und Index folgen. Lt. letzter Umschlagseite sind 45 Arten von *Cyanophyta*, 49 *Clorophyta*, 45 *Phaeophyta* und 92 *Rhodophyta* berücksichtigt.

H. TEPPNER

**FAEGRI Knut & IVERSEN Johs. 1993. Bestimmungsschlüssel für die nordwesteuropäische Pollenflora.** Bearbeitet von FAEGRI Knut, KALAND Peter Emil & KRZYWINSKI Knut. Deutsche Übersetzung: LANGE Elsbeth. – Gr. 8°, 85 Seiten, 453 Abbildungen; kart. – Gustav Fischer Verlag Jena . . . – DM 48,-. – ISBN 3-334-60439-X.

Wohl eines der bekanntesten und meistbenutzten Palynologie-Lehrbücher, das auf die Praxis der Pollenanalyse ausgerichtet ist, ist das „Textbook of Pollen Analysis“ von FAEGRI & IVERSEN, begründet 1950 und zuletzt 1989 in 4. Auflage bei John Wiley & Sons Ltd. erschienen. Der vorliegende Schlüssel ist, abgesehen von einigen kleinen Verbesserungen eine Übersetzung des Schlüssel aus dem genannten Textbook. Es ist primär sicher sehr praktisch, daß dieser Schlüssel auch separat, unabhängig vom Lehrbuch greifbar ist – was auf Englisch schon nach der letzten Auflage der Fall war. Daß er nun auch in Deutsch vorliegt, wird vor allem den Anfänger freuen, zumal damit die gesamte von der Schule FAEGRI/IVERSEN/TROELS-SMITH geschaffene pollenmorphologische Terminologie (zu Form, Struktur und Skulptur der PK) durch den zusätzlichen ersten Abschnitt, den Schlüssel selbst und das zusätzliche, nachgestellte Glossar zugänglich ist. Praktisch alle Termini sind durch präzise Strichzeichnungen erläutert. Die Schlüssel führen, je nach den diagnostischen Möglichkeiten, zu „Typen“, Gattungen oder Arten. Druckfehler oder Übersetzungsfehler gibt es anscheinend kaum; die Intine als Zwischenschicht zu bezeichnen (p. 73), ist allerdings nicht sehr glücklich. Eine Anregung zu Abb. 9 (p. 71): Die Übersicht über die PK-Formtypen sollte man nicht auf tricolpate PK beschränken, weil damit wesentliche Formen unberücksichtigt und unbenannt bleiben. Für die polar asymmetrischen (heteropolaren) Pollenkörner wie von *Lithospermum* (p. 54), *Echium* (p. 48), *Onosma* oder einigen *Cyperaceae* (p. 65) bliebe nach diesem Schema als einzige Möglichkeit die Zuordnung zu biconvex, was natürlich völlig unmöglich ist. Hier müßten zusätzliche Formtypen unterschieden und in eine Übersicht aufgenommen werden.

Etwas was der Rezensent überhaupt nicht leiden kann, ist die verlagstechnische Schlamperei von unterschiedlichen Angaben innerhalb der Titlei: hier sind die Autorenangaben auf Umschlag und Titelblatt kraß verschieden und den Hinweis auf Übersetzung und Übersetzerin findet man überhaupt erst auf der Rückseite des Titelblattes. Wie soll man so etwas richtig zitieren ?

H. TEPPNER

**FISCHER Manfred A. (Ed.), ADLER Wolfgang, OSWALD Karl, FISCHER Raimund & al. 1994. Exkursionsflora von Österreich.** Bestimmungsbuch für alle in Österreich wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung. – 8°, 1180 Seiten, 510 Abb., Ln. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien. – DM 78,-. – ISBN 3-8001-3461-6.

Die klassische Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete von Karl FRITSCH, in 3. Auflage 1922 erschienen, ist zwar durch einen Nachdruck (1973, Cramer, Lehre) wieder zugänglich gemacht und auch von Fachleuten immer wieder gerne benutzt worden. Über den Mangel eines modernen Bestimmungsbuches für das heutige Österreich konnte natürlich weder der Nachdruck noch Erwin JANCHENS *Catalogus Florae Austriae*, Teil I: Pteridophyten und Anthophyten (1956–1967) hinwegtrösten. Der Nachfolger von FRITSCH, Felix J. WIDDER hat seine Unterlagen zur Erneuerung der Flora im Zuge der Auslagerung aus Graz im Jahre 1945 eingebüßt. So kann es nicht genug begrüßt werden, daß sich um den „Kristallisationspunkt“ M. FISCHER eine Arbeitsgruppe gefunden hat, die ein neues Bestimmungsbuch zustandegebracht hat, in dem nun erstmals alle in Österreich heutigen Umfangs vorkommenden Gefäßpflanzentaxa enthalten sind (genau genommen fast alle, denn einiges ist inzwischen entdeckt worden). Diese Schlüssel von der Familie abwärts bis zu Arten und im Bedarfsfalle infraspezifischen Taxa machen den Hauptteil des Buches (p. 233–1049) aus; zu den Taxa werden außer einigen morphologischen Charakteristika zusätzliche Angaben wie Lebensform, Blütezeit, Standorts- und Verbreitungsangaben etc. angeführt. Damit ist das Buch für alle floristischen Studien aber auch für alle angewandten Disziplinen, in denen Pflanzen benannt werden müssen, eine große Erleichterung gegenüber dem bisherigen Zustand und es wird wohl auch sehr anregend auf die weitere Erforschung der österreichischen Flora wirken. In diesem Sinne ist das Buch sicher als sehr verdienstvoll anzusehen, wenn auch naturgemäß nicht alle Teile die gleiche Qualität aufweisen können, da ja verschiedene Gruppen ungleich gut erforscht sind und da nur für einen Teil der kritischen Gattungen Monographen oder sonstige Spezialisten zur Verfügung stehen. Die letztlich nicht wenigen, von Spezialisten neu gefaßten Schlüssel lassen zusammen mit der schon angesprochenen, weitestgehenden Vollständigkeit gerne und hoffnungsvoll nach diesem Buch greifen.

Unglücklich ist der Rezensent dagegen mit dem „Eingangsschlüssel“ und den „Hauptschlüsseln“ (p. 185–232), die in einem einsemestrigen Anfänger-Kurs mit über 80 Hörern erprobt werden konnten. Die Arbeit mit diesen, gerade für den Anfänger konzipierten Schlüsseln, war meist mühsamer, als mit den Schlüsseln in ROTHMALER. Für das Abgehen von der bewährten, an Klarheit durch nichts zu ersetzenden strengen Dichotomie fehlt dem Rezensenten jegliches Verständnis (bis zu 12 Merkmalskomplexe unter einer Schlüsselnummer!); in Kursen den Bestimmungsgang in einfacher und leicht kontrollierbarer Weise zu Papier zu bringen, ist daher vielfach nicht möglich. Abgesehen davon gäbe es für nicht rein dichotome Schlüssel übersichtlichere Systeme. Auf p. 185 bei der Übersicht über die Hauptschlüssel fährt man das erstmal ein, weil bei D das Wort Krautige fehlt. Ob es sinnvoll ist, auf p. 186 unter 9 den Anfänger schon am unmittlerbaren Anfang mit dem *Cyathium*-Bau zu konfrontieren (wie soll der Anfänger wissen, was eine scheinbare Blütenhülle ist), darüber kann man streiten, jedenfalls ist der Gegensatz „Stempel nicht deutlich ge-

stielt“ angesichts der zahlreichen Gynophore bei *Brassicaceae* und *Fabaceae* völlig unzureichend formuliert. Ganz schlimm sind die Formulierungen wie „Griffel oder sitzende Narben 3“ (p. 211, 221, 223), damit werden manche Gattungen (selbst *Crocus*!) unbestimmbar; es kann nicht die Aufgabe des Rezensenten sein, alle Möglichkeiten zu checken, aber mit der Formulierung „Griffel, Griffeläste oder sitzende Narben 3“ etc. wird zumindest die Mehrzahl der Fälle zu lösen sein. Das p. 81 in manchen Punkten unnötig kompliziert dargestellte Gynözeum schlägt gelegentlich auch im Schlüssel seine Kapriolen: p. 220 Nr. 12: „Frkn. unterständig oder mittelständig (in den ausgehöhlten Blüboden eingesenkt)“. Eben nicht eingesenkt sondern frei stehend lt. Definition auf p. 81. Außerdem ist es sehr verwirrend, unterständig und mittelständig zusammenzufassen, wo doch mittelständig in der Definition der Autoren bestenfalls ein Sonderfall von oberständig ist.

Ein inzwischen schon viel diskutierter, heißer Punkt ist das Weglassen der Autor(en)namen bei den wissenschaftlichen Pflanzennamen. Die Begründung in der Flora erscheint offenbar den Autoren selbst nicht ausreichend, weshalb schon Rundschreiben und vervielfältigte Briefe zu diesem Thema ausgeteilt worden sind. Sich unter Berufung darauf, daß ohnehin keine Botaniker die Flora benutzen, weiters den häufig vorkommenden unsinnigen Gebrauch von Autornamen so aufzublähen, um daraus deren völligen Abort zu begründen, dem kann der Rezensent nicht folgen, ebensowenig der Behauptung, daß Autornamen nichts aussagen würden. Er hat sich inzwischen, wenn er aus verschiedenen Gründen doch Autornamen brauchte, schon mehrfach geärgert, deswegen ein anderes Buch heranziehen zu müssen. Solange es keine international verbindliche Artnamensliste gibt, die dann die entsprechenden Daten enthalten wird, gehören die Autornamen in eine Flora. Wenn in der Einleitung erklärt wird, daß für die meisten Anwendungen von wissenschaftlichen Pflanzennamen die Autoren weggelassen werden können und meist das Zitieren des Werkes, nach dem bestimmt worden ist, wichtiger ist, bin ich voll damit einverstanden, aber die Entscheidung, ob ich die Autornamen brauche oder nicht, möchte ich selber fällen und nicht Herrn M. FISCHER überlassen.

Zum Schluß noch einige kleinere Anmerkungen, die vielleicht allgemeineres Interesse finden. Das übliche Symbol für Abstammungsachse hier für aktinomorph zu verwenden, ist nicht sehr glücklich. Lippenblüte abzulehnen und durch Lippenkrone zu ersetzen, halte ich nicht für zielführend und auch für inkonsequent, wenn daneben die Lippenblütler bestehen bleiben dürfen (p. 80); und wenn Schmetterlingsblume als Stichwort geführt wird, würde das Lippenblume genauso verdienen. *Waldsteinia ternata* hat wohl wurzelnde Kriechsprosse (p. 386). Die Borstenhaare von *Onosma arenaria* sitzen keinesfalls ausschließlich auf kahlen Höckern (p. 701). Schlüssel-Nr. 9 bei *Campanula* (p. 776) enthält nur das Merkmal Kapselöffnung, wodurch v.a. spätblühende Arten sehr schwer bestimmbar sind. Die Familiengliederung der *Compositae* (p. 784–785) ist in dieser Form heute sicher nicht haltbar. *Petasites* hat vielfach Körbchen in Rispen (p. 790). *Phleum commutatum* gibt es zumindest in den Ostalpen auch diploid (p. 1034; cf. *Phyton* 20: 89–90).

Außer den besprochenen Abschnitten, die auch noch Themen für weitere Diskussionen bieten würden, enthält das Buch noch eine Anzahl allgemeiner Abschnitte, aber auf alles kann hier nicht eingegangen werden. Ein bißchen Spannung soll dem Benutzer doch bleiben.

**FITSCHEN Jost / MEYER Franz H., HECKER Ulrich, HÖSTER Hans Rolf & SCHROEDER Fred-Günter 1994. Gehölzflora.** Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. Mit Früchteschlüssel. 10., überarbeitete Auflage.– Kl. 8°, 808 Seiten, 1052 Abbildungen [diese Angaben lt. Prospekt]; Kunststoffband. – Quelle & Meyer Verlag Heidelberg, Wiesbaden. – DM 59,-. – ISBN 3-494-01221-0.

Daß nach der 9. Auflage aus 1990 [vgl. *Phyton* 32 (2): 318, 1992] schon wieder eine Neuauflage notwendig wurde, spricht für die Beliebtheit und Brauchbarkeit des Buches. Nach den Angaben des Verlages hat die Zahl der Seiten gegenüber der vorigen Auflage um 16 zugenommen [obwohl nun durch den Kleindruck der Gattungsdiagnosen Platz eingespart worden ist], die der Abbildungen um 67 (eine direkte Zählung ist ja wegen der nicht fortlaufenden Numerierung nicht möglich). Nach dem Vorwort ist „Die 10. Auflage . . . in allen Teilen gründlich überarbeitet und durch die Aufnahme weiterer Abbildungen, Arten und Kultivare verbessert worden.“ Gemessen am Gesamtumfang des Werkes halten sich die Neuerungen doch in Grenzen, sodaß man danach suchen muß; z.B. Veränderungen im Teil A und B, neue Abb. von *Aristolochia*-Blüten und *Periploca*-Blüte, Beschriftung der Abb. bei *Smilax*. Die in der genannten Rezension angesprochenen Probleme sind nicht angegangen worden. Die Nachfrage nach diesem wiederum etwas verbesserten Bestimmungsbuch wird sicherlich nicht abreißen.

H. TEPPNER

**FRANKE Gunther (Ed.) 1995. Nutzpflanzen der Tropen und Subtropen.** Band 1: Allgemeiner Pflanzenbau. UTB 1867, Kl. 8°, 358 Seiten, 57 Abbildungen; kart. – DM 44,80. – ISBN 3-8252-1867-8. – 1994. Band 2: Spezieller Pflanzenbau. Getreide, Obst, Faserpflanzen. UTB 1768, Kl. 8°, 403 Seiten, 50 Abbildungen + 8 Farbtafeln; kart. DM 44,80. – ISBN 3-8252-1768-X. – 1994. Band 3: Spezieller Pflanzenbau. Genußmittel . . . Kautschuk . . . Gummi . . . Öl und Fett liefernde Pflanzen, Knollenpflanzen, Zucker liefernde Pflanzen. UTB 1769, Kl. 8°, 479 Seiten, 64 Abbildungen + 8 Farbtafeln; kart. DM 44,80. – ISBN 3-8252-1769-8. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Der erste Band, Allgemeiner Pflanzenbau, ist in folgende Hauptabschnitte gegliedert: Ertragspotential und landwirtschaftliche Produktivität in den Tropen und Subtropen. Landwirtschaftliche Bodennutzungssysteme. Standortprüfung und Landerschließung. Bodenbearbeitung. Unkrautbekämpfung. Fruchtfolge.

Band 2 und 3 folgen im wesentlichen den Bänden I und II des bekannten und bewährten gleichnamigen Werkes, das in gebundener Form zuletzt in den 80er Jahren im S. Hirzel-Verlag in Leipzig herausgekommen ist. Die Hauptabschnitte in Band 2 und 3 entsprechen den oben in den Untertiteln genannten Teilgebieten. Das Werk konzentriert sich auf die weltwirtschaftlich wichtigsten Arten, die unter den verschiedensten Gesichtspunkten (Heimat und Verbreitung, weltwirtschaftliche Bedeutung, Botanik, Anbau, Düngung und Pflege, Krankheitserreger und Schädlinge, Ernte und Erträge, Lagerung und Verwertung etc.) ausführlich behandelt werden, während die „minor crops“ kaum eine Rolle spielen. Schriftenverzeichnisse finden sich am Ende jedes Hauptabschnittes, jeder Band schließt mit einem Register.

G. FRANKES Nutzpflanzenkunde kann jedem, der mehr als eine Kurzfassung des Stoffes vom Umfang eines einzelnen Taschenbuches (REHM S. & ESPIG G., Die

Kulturpflanzen der Tropen und Subtropen, Ulmer. – FRANKE W. Nutzpflanzenkunde, Thieme) in der Hand haben möchte, nachdrücklich empfohlen werden. Als Bildband (auf Aquarell-Basis), der als Ergänzung benutzt werden kann, muß im Zusammenhang mit dem gegenständlichen Thema noch auf MASEFIELD G. B. & al., The Oxford book of food plants, Oxford Univ. Press, hingewiesen werden.

Zuletzt möchte der Rezensent den Wunsch aussprechen, daß auch der Band III des „alten“ Werkes (Grasland und Feldfutterbau von Horst PÄTZOLD) und Band IV (Pflanzenzüchtung von Armin FUCHS) in aktualisierter Form neu herauskommen mögen. Bezüglich Band III bedarf es wohl keiner Diskussion. Zur Pflanzenzüchtung ist anzumerken, daß es in der Reihe UTB inzwischen einen entsprechenden, sicher guten Band gibt (BECKER Heiko, Pflanzenzüchtung, Verlag E. Ulmer, UTB 1744). BECKER und FUCHS sind aber von didaktisch völlig verschiedener Seite an den Stoff herangegangen, sodaß es dem Rezensenten – im Gegensatz zu der langsam anödenden Fülle im Grunde recht ähnlicher Lehrbücher für das Grundwissen aus Botanik – durchaus sinnvoll erschiene, wenn beide nebeneinander existieren würden.

H. TEPPNER

**JACOB Friedrich, JÄGER Eckehart Johannes & OHMANN Erich 1994. Botanik, 4., neu bearbeitete Auflage.** – Kl. 8°, 609 Seiten, 203 Abb.; kart. – Uni-Taschenbücher 1431. – Gustav Fischer Verlag Jena. – DM 39,80. – ISBN 3-8252-1431-1.

Der Rezensent hat sich, seiner fachlichen Ausrichtung entsprechend, vor allem mit den Abschnitten über Gewebe (p. 93–119), Grundorgane (inkl. Fortpflanzung; p. 120–183) und Systematik und Evolution (p. 183–346) beschäftigt.

Aus dieser Perspektive kann das Buch als Einstieg in das Studium der Botanik bzw. für diejenigen, für die Botanik mehr oder weniger Nebenfachcharakter hat (z.B. Studierende der Pharmazie), als Lehrbuch nahezu rückhaltlos empfohlen werden – was der Rezensent wohl noch nicht oft von einem Lehrbuch gesagt hat. Außer den schon genannten, betreffen die wichtigsten weiteren Abschnitte den chemischen Aufbau der Pflanzen, die pflanzliche Zelle, die Stoffwechselfysiologie, die Entwicklungsphysiologie und die Bewegungsphysiologie. Es folgen ein Verzeichnis weiterführender Literatur und das Sachregister. Neben dem meist prägnanten, gut gegliederten Text sind vor allem die zahlreichen, sorgfältig gestalteten und sehr exakten Abbildungen, die den Text wirklich sinnvoll ergänzen, als besonderer Vorzug dieses Bandes hervorzuheben.

Bei allem Lob gibt es in den Einzelheiten natürlich dennoch Punkte, die sich verbessern lassen. Einige Beispiele seien genannt. Zu p. 18: Eine Struktur mit zwei aufeinander senkrecht stehenden Symmetrieebenen ist disymmetrisch. Bilateral (= zweiseitig!) ist synonym mit zygomorph (vgl. Bilateralia im Tierreich). P. 61–63: Zellzyklus ist in Kernzyklus zu verbessern. P. 168 Windungssinn: Es wäre höchste Zeit, daß auch die letzten Botaniker der Forderung von ASCHERSON & GRAEBNER 1899 nachkommen, und den Windungssinn, wie sonst auf der Welt, im technischen Sinne von Links- und Rechtsschraube definieren; dem üblichen Paradoxon in Lehrbüchern mit verkehrt definiertem Windungssinn, nämlich zwei verschiedene Definitionen für rechts und links zu enthalten, ist man hier nur dadurch entkommen, daß auf p. 32–33 die Schraubungsrichtung der DNA (rechts) nicht expressis verbis angegeben ist [vgl. *Phyton* 21 (2): 296–297, 1981; 30 (2): 335, 1990]. P. 289: Die Charakteristik der *Abietoideae* sollte in „Lang- und Kurztriebe gleich benadelt (und mit ähnlichen Internodienlängen)“ präzisiert werden. P. 292: Eine Rekonstruk-

tion von *Lyginopteris* mit zur Gänze samentragenden Seitenorganen (ohne assimilierende Abschnitte) kam dem Rezensenten bisher nicht unter. Bei den *Cycadopsida* sollte die Beschriftung der Abb. ergänzt werden, damit nicht der Eindruck entsteht, als hätte *Cycas* kolbenförmige, weibliche Blüten. Die *Welwitschia*-Abbildung vermittelt den Eindruck von scheidig dem Holzkörper anliegenden Blattbasen. P. 299: Das hier sogenannte „mittelständig“ bei den zahllosen Übergängen von oberständig abzutrennen, erscheint nicht sinnvoll. Gestreckte Internodien in der Blüte zwischen Corolla und Gynözeum sollten nach dem Wirtel benannt werden, der oben an das verlängerte Internodium grenzt, dann ist der dargestellte „Androgynophor“ ein Androphor; Androgynophor sollte für die Fälle vorbehalten bleiben, in denen zusätzlich auch das Internodium zwischen Andrözeum und Gynözeum verlängert ist – sonst gibt es ja für letzteren Fall gar keinen Terminus. P. 318: Statt Staubblattröhre wäre Staubblattrinne einzusetzen. In der Teilfigur *Maloideae* fehlt der Fruchtblattanteil, der auf p. 303 sehr wohl richtig dargestellt ist.

H. TEPPNER

**JALAS Jaakko & SUOMINEN Juha (Eds.) 1994. Atlas Florae Europaeae.** Distribution of Vascular Plants in Europe, 10 *Cruciferae* (*Sysymbrium* to *Aubrieta*). – Lex. 8°, 224 Seiten, 324 Karten; Kart. – Akateeminen Kirjakauppa, P. O. Box 128, FIN-00101 Helsinki. – FIM 455,-. – ISBN 951-9108-09-2.

Nach Teil 9, *Paeoniaceae* to *Capparaceae*, 1991, ist nun erfreulicherweise ein weiterer Teil des bekannten und sicherlich allseits geschätzten Atlas Florae Europaeae erschienen. Die größten enthaltenen Gattungen, die zugleich durch eine mehr oder weniger große Zahl von schwierigen Taxa zu den kritischen Gattungen gehören, sind *Arabis*, *Cardamine* und *Erysimum*. Es ist geradezu ein Vergnügen, die exakt ausgeführten Karten zu studieren und unter pflanzengeographischen Gesichtspunkten zu vergleichen. Der Wert des Werkes liegt jedoch nicht nur in der kartographischen Darstellung, sondern vor allem auch darin, daß sowohl Verbreitung als auch Taxonomie gegenüber der Flora Europaea kritisch überarbeitet worden sind, was sich einerseits in der umfangreichen Liste der Abweichungen gegenüber der Flora Europaea zeigt (p. 8–10), andererseits auch in den zahlreichen, ergänzenden, neuen und kritischen Anmerkungen zu den einzelnen Arten. Man kann nur wünschen, daß es gelingen möge, die Fortsetzung dieses wichtigen Werkes sowohl in personeller, als auch in finanzieller Hinsicht abzusichern.

H. TEPPNER

**KIRSCHBAUM Ulrich & WIRTH Volker 1995. Flechten erkennen. Luftgüte bestimmen.** – 8°, 128 Seiten, 75 Farbphotos, 15 Schwarzweißabbildungen; kart. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. – DM 19,80. – ISBN 3-8001-3477-2.

Das Bändchen ist eine leicht verständliche Einführung in die Flechtenkunde vor dem Hintergrund der Anwendung auf Flechtenkartierung für Zwecke der Luftgütebestimmung. Drei Seiten gelten der Biologie von Flechten, sieben Seiten der Methode der Flechtenkartierung (in Anlehnung an eine Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure). Dann folgen Kapitel über Sammeln, Untersuchen und Bestimmen von Flechten (inkl. Anatomie der Flechten und Farbreaktionen) und Begriffserklärungen. Die Bestimmungsschlüssel und der Bildteil mit den Artbeschreibungen bilden den Hauptteil des Büchleins (p. 56–123). Im Bildteil sind 66, im Schlüssel ca. 120 auf Bäumen vorkommende Arten berücksichtigt. Die Bebilderung ist erstklassig.

H. TEPPNER

**KJELLSSON Gösta & SIMONSEN Vibeke 1994. Methods for Risk Assessment of Transgenic Plants. I. Competition, Establishment and Ecosystem Effects.** – Gr. 8°, VII + 214 Seiten; geb. – Birkhäuser Verlag Basel, Boston, Berlin. – DM 88,-. ISBN 3-7643-5065-2.

“The basis for the present work is provided by the EC directive of April 23, 1990, on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms (90/220/EC). This directive lays down the basic terms for risk assessment of GMPs [genetically modified plants] in the European Communities” (p. 1).

Der Band stellt eine Kompilation populationsbiologischer und populationsgenetischer Labor- und Freiland-Methoden dar, von denen angenommen wird, daß sie im Zusammenhang mit Risikoabschätzung von transgenen Pflanzen wichtig sein könnten. Am Anfang stehen eine Liste von Fachausdrücken für in Frage kommende Lebensvorgänge und ein Glossar. Es hat den Rezensenten schon amüsiert, in einem Buch für Gentechniker, also die Crème de la Crème unter den Genetikern, Chromosomen so primitiv (und durch die Mängel genaugenommen falsch) definiert zu finden (p. 8): “Small bodies in the cell carrying the genetic information. They are present in nearly all cells of an individual. The chromosomes consists of nucleic acid (DNA) and proteins (histones).” Oder hat man vielleicht auf diesem Level schon wieder vergessen, was Chromosomen sind? Im folgenden Abschnitt werden den verschiedenen Lebensvorgängen oder Beziehungen zwischen Organismen, Strukturen etc. (z.B. allelopathy, biodiversity, chromosomes, clonal growth, community structure, density-dependent competition etc.) die entsprechenden Methoden zugeordnet; im folgenden Abschnitt werden umgekehrt den Methoden die entsprechenden Stichworte gegenübergestellt. Auch ein Schlüssel aus 63 Stichworten zur überaus reichen, zitierten Literatur (657 Referenzen) ist enthalten. Den Hauptteil (p. 57–151) macht die Schilderung von 84 Methoden aus, die kurz beschrieben und bewertet werden.

Es ist überhaupt keine Frage, daß dieses Werk jedem, der populationsbiologisch oder -genetisch arbeiten will oder muß, eine gute Übersicht und einen vielseitigen, raschen Zugang zu vielen Methoden eröffnet. Andererseits bringt diese Zusammenstellung einem vorsichtigen, zweifelnden Biologen, wie dem Rezensenten, der genug Tatsachen kennt, was auf der Erde schon alles mit nicht transformierten Organismen angerichtet worden ist, der aus vielseitiger allgemeiner und wissenschaftlicher Lebenserfahrung resignierend zur wohl einzig möglichen Meinung gekommen ist, daß in der Wissenschaft immer früher oder später alles gemacht wird, was möglich ist (und gegenteilige Aussagen für unrealistische Selbsttäuschung hält) kein Fünkchen mehr an Vertrauen in die Gentechnologie – im Gegenteil.

H. TEPPNER

**Proceedings of the Meeting the Role of the Herbarium Collections for the Progress of the Botanical Research, Firenze, 16–18 September 1992.** 1993. – Webbia 48. – Gr. 8°, 849 Seiten, zahlreiche Abbildungen; geb. – Museo Botanico dell'Università, Via La Pira 4, Firenze.

Peter Leopold von HABSURG-LOTHRINGEN (1747–1792), der spätere Kaiser Leopold II., gründete als Großherzog von Toscana (1765–1790) im Jahre 1775 ein kaiserl. königl. Museum für Physik und Naturgeschichte in Florenz und schuf damit einen Sammelpunkt für naturwissenschaftliche Forschungen. 1842 wurde auf Initiative von Filippo PARLATORE (1816–1877) in Florenz das Herbarium Centrale Italicum gegründet, dessen erster Direktor PARLATORE wurde. Aus Anlaß des

150jährigen Jubiläums dieser Gründung wurde unter dem Motto „150-HCI Botanical collections and scientific research“ das im Titel genannte, internationale Symposium abgehalten. Die Ergebnisse liegen nun als Band 48 der *Webbia*, in der bekannt guten Ausstattung dieser Zeitschrift, vor. Auf p. 5–32 wird der Ablauf des Kongresses geschildert, auf p. 683–734 der Festakt am 19. September 1992 zum 80. Geburtstag von Prof. Rodolfo E. G. PICHÉ SERMOLLI (inkl. Schriftenverzeichnis und Liste der von ihm beschriebenen Taxa). Im übrigen enthält der Band eine Fülle von Beiträgen in italienischer, englischer oder französischer Sprache, 70 an der Zahl, sodaß es völlig ausgeschlossen ist, im Rahmen dieser Rezension auf einzelne einzugehen. Ein Schwerpunkt sind zweifellos die Arbeiten über italienische Herbarien, ihre Geschichte und in ihnen enthaltene Sammlungen (allen voran über Florenz, aber auch über kleine Herbarien; z. T. über erst in jüngerer Zeit aufgefundenes Material). Damit ist der Band eine ausgesprochene Fundgrube für Informationen über alte Sammlungen und Sammler bzw. Botaniker, auch über vorlinnéische, mit Photos von Belegen, mit Schriftproben, mit Porträts etc. Sammlungen von Wachsmoellen von Pflanzen und Früchten werden ebenso behandelt wie die Bedeutung von Herbarien für die botanische und historische Forschung. Die Situation und/oder Bedeutung außeritalienischer Herbarien ist ebenfalls dargestellt (Wageningen, Rußland, Gent, Ukraine, Slowakei, Tschechien, Belgrad). Auch Beiträge zur Erhaltung und Präsentation von Sammlungen sowie einige taxonomische Arbeiten (z. B. *Asplenium trichomanes* s.l., *Biscutella*, *Genista*) sind enthalten. Von den zahlreichen Bezügen zu Österreich, die einem österreichischen Rezensenten naturgemäß besonders auffallen, sei noch die Wiedergabe hervorragend präparierter *Hibiscus trionum*-Blüten aus einem Hausgarten in Eisenstadt aus dem Herbarium Stanislaus ALBACH (1795–1853) erwähnt (p. 650)

H. TEPFNER

**SCHNEEBELI-GRAF Ruth 1995. Blütenland China. Botanische Berichte und Bilder.** – I. Zierpflanzen: Vorkommen, Symbolik, Wirkstoffe; zweite, überarbeitete Auflage. – 8°, 159 Seiten, zahlreiche Abbildungen (meist farbig); geb. – II. Nutz- und Heilpflanzen: Vorkommen, Symbolik, Wirkstoffe; zweite überarbeitete Auflage. – 8°, 161 Seiten, zahlreiche Abbildungen (größtenteils farbig); geb. – Birkhäuser-Verlag Basel, Berlin, Boston. – Beide Teile zusammen DM 75,-. – ISBN 3-7643-5188-8.

Dem Zierpflanzen-Band ist eine Einführung in die Pflanzengeographie Chinas vorangestellt (p. 9–20). Dann (p. 21–23) folgen ausgewählte Kapitel aus dem Werk von Ernest Henry WILSON 1913 „A naturalist in Western China“ in deutscher Übersetzung. „Das eigentliche Kernstück des Buches“ bilden ca. 50 „Porträts“ von Zierpflanzen (p. 77–137), die Hinweise zur Verbreitung, Geschichte, Rolle in der Kunst, Symbolik und anderweitige Nutzung enthalten. Die reiche Bebilderung besteht vor allem aus Reproduktionen von Tafeln aus *Curtis botanical Magazine*. Auch dem Band über Nutz- und Heilpflanzen ist ein allgemeiner Teil vorangestellt, der in einer Zeittafel Kurzinformationen zur Geschichte und zu Landwirtschaft und Kulturpflanzen bringt (p. 9–18), einen Abschnitt über zwei alte chinesische Bücher über Ackerbau bzw. Arzneimittel enthält (p. 19–26) und mit der Übersetzung einiger Abschnitte aus WILSONS Werk (Wilde und kultivierte Früchte, Nutzholzbäume, Chinesische Arzneipflanzen, Tee und teeähnliche Pflanzen; p. 20–59) schließt. Die Pflanzenporträts (p. 63–140) sind ähnlich aufgebaut wie im ersten Teil, wobei hier die Hinweise auf Nutzung und Heilwirkung stärker betont sind. Dieser Teil ist ebenso reich

bebildert, der Anteil der Schwarzweißbilder liegt höher. Beide Teile schließen mit Schriftenverzeichnis und Register. Durch die gute Ausstattung und schönen Abbildungen ein attraktives Werk, in dem in populärer Form Besonderheiten der chinesischen Flora vorgestellt werden.

H. TEPPNER

**SCHULZE Ernst-Detlef & CALDWELL Martyn M. (Eds.) 1994. Ecophysiology of Photosynthesis.** – In: BILLINGS W. D. & al. (Eds.), *Ecological Studies, Analysis and Synthesis*, Vol. 100. – Gr. 8°, XXII + 576 Seiten, 163 Abbildungen; geb. – Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, . . . – DM 298,-. – ISBN 3-540-55952-3.

Der Band mit 26 Beiträgen ist dem Pionier der Photosyntheseforschung unter Freilandbedingungen, Herrn Otto Ludwig LANGE, anlässlich seiner Emeritierung gewidmet. Die Intention des Bandes ist es, die Ergebnisse der Photosyntheseforschung der letzten 3–4 Jahrzehnte vor dem Hintergrund des CO<sub>2</sub>-Anstieges in der Atmosphäre darzustellen und, soweit möglich, Prognosen über die weitere Entwicklung zu wagen. Die Beiträge sind zu fünf Teilen gruppiert: Molecular and physiological control and limitations (8 Beiträge), Responses of photosynthesis to environmental factors (6), Plant performance in the field (7), Global aspects of photosynthesis (4) und Perspectives in ecophysiological research of photosynthesis (1). Bei der hohen Zahl von Beiträgen ist es auch hier nur möglich, einzelne mehr oder weniger willkürlich herauszugreifen. Die ersten Beiträge behandeln Struktur und Funktion des Photosystems II, Regulation der photosynthetischen Lichtenergie-Aufnahme, Chlorophyll-Fluoreszenz als Indikator für die *in vivo* Photosynthese-Abschätzung, das Verhältnis von Atmung und Photosynthese, pH von Apoplast und Symplast, Stärkeumsatz und Speicherung sowie Gaswechsel und Wachstum. Aus der zweiten Gruppe über Themen wie Reaktion auf Evaporation, über Transpiration, Spaltöffnungsbewegungen, Temperaturstress etc. seien die Beiträge über die Photosynthese von Mangrovepflanzen und über Zusammenhänge von Luftverschmutzung, Photosynthese und Waldsterben hervorgehoben. Im dritten Abschnitt ist der Jubilar Mitautor am Beitrag über die Photosynthese poikilohydrer Pflanzen an Hand des Vergleiches von Flechten und Moosen. Weiters gehören hierher z.B. ein Kapitel über die Bedeutung der Sonnenlichtflecken am Waldboden für die Unterwuchspflanzen sowie eines über den Gasaustausch bei Wüstenpflanzen. In der vierten Gruppe geht es vor allem um Photosyntheserate global gesehen, Fernerkundung der terrestrischen Photosynthese-Leistung und schließlich um die Reaktion von C<sub>4</sub> Pflanzen bei globalem Klimawechsel (C<sub>3</sub> Gräser eher gefährdet als C<sub>4</sub> Gräser). Der letzte Beitrag befaßt sich mit Stand und Zukunftsperspektiven ökophysiologischer Photosyntheseforschung. Trotz der vielen verschiedenen Beiträge ist es den Herausgebern gelungen, die Themen so zu vergeben, daß im Wesentlichen ein abgerundetes Ganzes entstanden ist.

H. TEPPNER

**WEBERLING Focko & STÜTZEL Thomas 1993. Biologische Systematik.** Grundlagen und Methoden. – 8°, VIII + 209 Seiten, 48 Abbildungen, brosch. – Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt. – ISBN 3-534-10554-0.

Ein kurzer erster Abschnitt (p. 1–3) „Systematisieren als Voraussetzung wissenschaftlicher Erkenntnis“ gilt generellen Fragen. Die Themen in „Grundlagen und Ziele der Biologischen Systematik“ (p. 4–47) reichen u.a. von diskontinuierlicher

Variabilität als Grundlage für die Unterscheidung von Sippen, Verallgemeinerungskategorien, über künstliche und natürliche Systeme bis zu Artbegriff und Evolution. Abschnitt drei, der bei weitem umfangreichste des Buches (p. 48–163), setzt sich in ca. 15 Kapiteln mit den Arbeitsmethoden der Phytographie, Zoographie und der Systematik auseinander, deren Resultate letztlich alle zu einer Synthese unseres Kenntnisstandes über die Organismen führen sollen. Der thematische Bogen ist weit gespannt, von Morphologie und Anatomie, Ökologie, Paläontologie, Embryologie, Karyologie, Chemie etc. bis Nomenklatur. Der Stoff wird an Hand von Beispielen aus Botanik und Zoologie erläutert. Das ausführliche Schriftenverzeichnis ist nach Kapiteln gegliedert; auch die Abbildungsquellen sind hier voll zitiert (ein sehr wichtiger Punkt, der leider vielfach nicht erfüllt wird). Den Abschluß bilden ein Glossar und das Register. Der Band ist eine Einführung in die Grundlagen, Methoden und Ziele der biologischen Systematik und will angesichts immer mehr divergierender Arbeitsmethoden eine Gesamtschau des Faches vermitteln. Für Biologen mit systematischen Ambitionen legt er Grundlagen, die den Einstieg in Literatur für Fortgeschrittene (für Botaniker z. B. T. F. STUESSY, *Plant Taxonomy*, Columbia Univ. Press 1990) leicht machen sollten. Für periphere Disziplinen oder überhaupt Fachfremde gibt das Buch eine nicht allzuschwer lesbare Information über das, was biologische Systematik ist und will, sowie über ihre Bedeutung.

Bei einem so großen Fachgebiet über die Stoffauswahl zu diskutieren ist müßig, aber einige Anregungen zur Verbesserung von Details seien gestattet. P. 8 und 144, jeweils unten, wäre Modifikation durch Modifikante zu ersetzen. P. 113, Abb. 38 II: Benzylisochinolinalkaloide kommen nach heutiger Kenntnis auch außerhalb der Gattungen in der schraffierten Fläche vor. Bei der Acetolyse bleibt nicht die Pollenkornwand, sondern nur die Exine erhalten (p. 195). Diasporen sind besser Ausbreitungseinheiten [vgl. *Phyton* 29 (1): 150–151], nicht Verbreitungseinheiten.

H. TEPPNER

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [35\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Teppner Herwig

Artikel/Article: [Recensiones. 310-320](#)