©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Phyton (Austria)	Vol. 15	Fasc. 1—2	165—191	30. 8. 1973

Recensiones

ADAMS C. D. 1972. Flowering Plants of Jamaica with contributions by G. R. PROCTOR, R. W. READ and others. — Gr.-8°, 848 Seiten, Kunststoffleinen — University of the West Indies, Mona, Jamaica — £ 5,00, J$ 10,00, US$ 12,50, EC$ 24,00.

Wer die große, auf acht Bände berechnete Flora of Jamaica von FAWCETT & RENDLE kennt, von der seit 1910 nur fünf Teile erschienen sind, wird das vorliegende, einbändige Werk besonders zu schätzen wissen. Jeder Benutzer möge vor allem das Vorwort und die Einleitung genau lesen, die manche für Floren im allgemeinen wertvolle und lehrreiche Hinweise enthalten. Das Behandeln der Monokotylen vor den Dikotylen, die Rücksicht auf das System von HUTCHINSON, aber auch auf FAWCETT & RENDLE, zum Teil auch auf ENGLERS Syllabus wird durch Beispiele erläutert. Ein Schlüssel für das Bestimmen der Familien der Monokotylen ist im Appendix I mitgeteilt; für die Dikotylen wird er mit guten Gründen unter Hinweis auf vergleichbare andere Werke für die Zukunft vorbehalten. Der Text ist sehr zweckmäßig ausgestaltet, zumal gerade für Jamaica besonders viele fremde, aus anderen Tropengebieten stammende Sippen zu beachten waren. Auf eine allgemeine Familienbeschreibung, die mit der Angabe von Gattungs- und Artenzahl schließt, folgt der Gattungsschlüssel, in den auch gelegentlich kultivierte Sippen eingebaut sind. Die Gattungen (stets mit Autor und Publikationsjahr, auch „nom. cons." wird nicht weggelassen) beginnen mit einem Bestimmungsschlüssel für die Arten, in dem nicht nur die fortlaufend numerierten Sippen (Arten, Unterarten, Varietäten) enthalten sind, sondern auch — ohne Nummern — die aus der Fremde stammenden Sippen unter Angabe von Heimat und Vorkommen. Mit der Bezeichnung „unpublished" oder „sp. A.", „sp. B" sind zuweilen neue Sippen in die Schlüssel und Sippenlisten aufgenommen worden, in denen sogar mitunter auch „variants" kurz mit Kennzeichen, Fundort, Standort und Belegnachweis beschrieben werden, ohne sie legitim zu benennen. Den bis auf die Seite genauen Autorangaben der aufgenommenen Sippen folgen oft noch wesentliche Synonyme. Für Maßangaben wird das Dezimalsystem gewählt; international ist aber für m, cm, mm usw. kein Abkürzungspunkt zu setzen. Nur die Höhen der Fundorte werden in feet angegeben, um sie mit der Landeskarte von Jamaica leichter vergleichen zu können. Für jede Sippe werden nach der Kurzbeschreibung noch Fundort, Standort, Blütezeit, einige Belege und die Allgemeinverbreitung eingeschaltet. In einem Appendix II findet man Spezialschrifttum und nachträgliche Revisionsnotizen. Verzeichnisse der einheimischen Namen und der wissenschaftlichen Namen schließen den Band ab. Der Verf. und seine sorgfältig ausgewählten Mitarbeiter haben ihre Aufgaben

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

so vorzüglich gelöst, daß diese durch die Eigenart des Aufbaues, die Genauigkeit der Zitate und vor allem auch durch den fast abkürzungsfreien Text leicht lesbare, moderne Flora gewiß zu den wertvollsten neueren Florenwerken zu zählen ist.

WIDDER

BAEUMER Konrad 1971. Allgemeiner Pflanzenbau. UTB = Uni-Taschenbücher Band 18 — Kl.-8°, VIII+264 Seiten mit 70 Abbildungen und 47 Tabellen, flexibler Kunststoffeinband — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — DM 15,80.

In dem umfangreichen, praxisbezogenen Wissensgebiet des allgemeinen Pflanzenbaues können zahlreiche Aufgaben nur erfüllt werden, sobald bestimmte Vorgänge, Verfahren und auch Sonderkenntnisse beherrscht werden. Diese im engeren Rahmen der Uni-Taschenbücher knapp zusammenzustellen, ist dem Verf. in einer Form gelungen, die vielleicht nicht dem Anfänger, wohl aber dem fortgeschrittenen Studenten der Agrarwissenschaften und auch dem gebildeten Landwirt viele Erkenntnisse in neuer Sicht nahe zu bringen vermag. Der Stoff ist auf 4 Hauptabschnitte mit jeweils besonderen, am Schluß des Bandes zusammengestellten Schriftenverzeichnissen verteilt. Das Trennen der Fachbücher von den anderen Quellenangaben wäre kaum notwendig gewesen. Im ersten Hauptabschnitt werden die für eine befriedigende Ernte im Vordergrund stehenden, ertragsbildenden Prozesse und ertragsbegrenzenden Faktoren sehr eingehend behandelt. Auf dieser Grundlage bauen die Eingriffe in den Standort durch Ackerbau auf, wobei nicht nur das eigentliche Bearbeiten kritisch geprüft wird, sondern auch das Düngen, schließlich auch das Versorgen mit Wasser durch Beregnen. Der dritte Hauptabschnitt betrifft Bodennutzungssysteme und erläutert u. a. den manchem Landwirt auch heute nicht ganz klaren biologischen Zwang zur Fruchtfolge sowie die Wichtigkeit des richtigen Planens und Einrichtens der Feldwirtschaft unter pflanzenbaulichen Gesichtspunkten, die durch die Produktivität des Standortes bestimmt werden. Der letzte Hauptabschnitt umfaßt das bis in Einzelheiten besprochene Regeln der Erträge vom Anbau bis zur Ernte z. B. bei Bestandesdichte, bei Unkrautbefall, durch gezielte Aussaat- und Ernteverfahren bis zum wohlüberlegten Lagern, ja auch Konservieren des Erntegutes. Selbst dessen Konditionieren wird berücksichtigt. Nach einem hoffnungsvollen Ausblick des Verf. folgt das Schriftenverzeichnis und eine sehr willkommene Liste von Maßeinheiten, Symbolen, Abkürzungen und Umrechnungsfaktoren. Ein Sachregister, dem die im Buche genannten Tier- und Pflanzennamen bis auf wenige Ausnahmen leider fast völlig fehlen, schließt das überaus gehaltreiche, durch das Verarbeiten neuerer Forschungsergebnisse besonders wertvolle Buch ab.

WIDDER

BECHERER Alfred 1972. Führer durch die Flora der Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. — 8°, 207 Seiten, Ganzleinen — SCHWABE & Co. Verlag Basel/Stuttgart — Fr. 38,—.

Wer die nicht nur in der Schweiz, sondern auch im benachbarten Ausland weitverbreitete und sehr geschätzte Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz von BINZ/BECHERER kennt, wird diesen von dem Altmeister der schweizerischen

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Floristik verfaßten Führer mit ganz besonderer Freude begrüßen. Ein Neubearbeiten des berühmten Werkes von Hermann CHRIST „Das Pflanzenleben der Schweiz" war nicht die Absicht des Verf., dem es eher daran lag, die verschiedenen geographischen Distrikte der Schweiz im modernen Sinne floristisch zu charakterisieren. Bei der Fülle des seit fast einem Jahrhundert angesammelten Stoffes erlaubte es die Selbstdisziplin des Verf., den heutigen Stand der floristischen Erforschung der Schweiz einschließlich der Nachbargebiete in einer leicht lesbaren, erstaunlichen Vielfalt so lebendig und zeitgemäß darzustellen, daß der Leser ein farbenreiches, durch genaueste Daten fesselndes Bild der vom Verf. unterschiedenen geographischen Distrikte erhält. Es sind dies: 1. Basel und Oberrheingebiet, 2. Tal des Hochrheins von Basel bis Waldshut und Schaffhauser Becken, 3. Vogesen und Schwarzwald, 4. Jura, 5. Mittelland, 6. Alpen. Das Einschalten einer Kartenskizze wäre allerdings namentlich für ausländische Botaniker sehr erwünscht. Die im Text genannten Unterglieder der „Alpen" würden auch im Inhaltsverzeichnis noch leicht Platz finden. Gerade weil immer wieder auf CHRISTs Grundwerk zurückgegriffen wird, ist man dem Verf. besonders dankbar, weil er seine eigenen zahlreichen Funde kritisch mit älteren Angaben vergleicht und dadurch die Arealkunde der Schweizer Flora bereichert. Viele Angaben beziehen sich auf den bedauerlichen Rückgang unserer Alpenflora, auf die Vernichtung vieler Moore mit ihrer Pflanzenwelt und auf den Zuwachs und sonstige Veränderungen in der sogenannten Fremdflora. Das ausführliche Schriftenverzeichnis umfaßt nahezu 700 Titel. Durch dieses wertvolle Buch werden nicht nur viele Ausländer zum Besuch der Schweizer Flora bewogen; auch manche Lokalfloristen werden nun ihre Befunde überprüfen und an den Verf. für eine sicherlich bald notwendige Neuauflage weitergeben können. Vielleicht wäre dann auch daran zu denken, das Register der Pflanzennamen mit dem Verzeichnis der Synonyme zu vereinigen und den Kursivdruck für alle wissenschaftlichen Pflanzennamen zu verwenden.

WIDDER

Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel: 41. Heft, Bericht über die Jahre 1970 und 1971, Redaktion Elias LANDOLT — 8°, 101 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und Vegetationskarten teils im Text, teils in Umschlagtasche, steif gebunden — Geobotanisches Institut ETH, Stiftung Rübel, Zürich — 1972.

Außer dem Institutsbericht und den Titeln der Vorträge des Freien Geobotanischen Kolloquiums sind wissenschaftliche Beilagen zu nennen. N. DONITA berichtet über „Ökologische Forschungen in der Hochebene von Babadag (Dobrudscha, Rumänien)". Pflanzen- und tierökologische Arbeiten wurden in modern eingerichteten Stationen auf dieser etwa 600 km² großen, zerklüfteten Hochebene durchgeführt und erbrachten mehrfach wertvolle Erkenntnisse. E. FURRER beschreibt an Hand von Bildern die „Kaltluftvegetation im Waagtal (Schwyz)". Durch „Konkurrenzversuche mit *Centaurea jacea* L. und *C. angustifolia* SCHRANK" konnte R. GEBERT nachweisen, daß ebenso wie für *C. angustifolia* auch für *C. jacea*, deren Standorte an Stickstoff reicher sind als jene von *C. angustifolia*, bei verschiedenem Stickstoffangebot keine Konkurrenzunter-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

schiede merkbar waren. Sehr eingehend analysiert F. KLÖTZLI „Grundsätzliches zur Systematik von Pflanzengesellschaften". Kritisch äußert er sich über Probeflächen- und Aufnahmenauswahl sowie über das ökologische Untersuchen von Vegetationseinheiten und deren Nomenklatur, auch über die Assoziationscharakterarten. Er gelangt zu einer neuen, erweiterten Definition der Assoziation und schließt seine Ansicht über die Klassifikation der Vegetationseinheiten mit dem Vorschlag einer ökologischen Kurzformel ab, die einen weltweiten Vergleich von Vegetationseinheiten ermöglichen könnte. U. MÜLLER veröffentlicht „Zytologisch-embryologische Beobachtungen an *Taraxacum*-Arten aus der Sektion *Vulgaria* DAHLST. in der Schweiz", nach denen die alte Beobachtung nur partieller Apomixis bestätigt wird, da die Apomixis wenigstens bei einigen polyploiden *T.*-Arten nicht ganz zutrifft. J. PFADENHAUER erstattet einen vorläufigen Bericht über „Vegetation und Ökologie einer Doline im Wald des Grand Risoux VD", worin die Umkehr der Vegetationsstufen, die seinerzeit in Karstdolinen (Ponikven) beschrieben wurde, in einer Ponikve des Jura anschaulich behandelt wird. In einer aufschlußreichen Kleinstudie, die auch die Kryptogamenvereine umfaßt, bearbeiten J. PFADENHAUER & G. KAULE „Vegetation und Ökologie eines Waldquellenkomplexes im bayerischen Inn-Chiemsee-Vorland". Zwei nach Vorkommen, Morphologie und Zytologie verschiedene triploide Bastarde (2n = 24) zwischen *Cardamine amara* (2n = 32) beziehungsweise (2n = 16) und *C. rivularis* (2n = 16) werden von K. URBANSKA-WORYTKIEWICZ & E. LANDOLT in einer ausgezeichnet bebilderten Arbeit „Natürliche Bastarde zwischen *Cardamine amara* L. und *C. rivularis* Schur aus den Schweizer Alpen" überzeugend genau beschrieben und als *C. amara* × *C. rivularis* und *C. rivularis* × *C. amara* bezeichnet. Dies entspricht zwar nach Ansicht des Ref. nicht ganz dem Artikel H2 des Code 1972; aber für einen solchen Fall ist überhaupt noch keine Regel vorgesehen. Denn das Abgehen vom ABC der Artepitheta ist hier im zweiten Falle dadurch bestimmt, daß im Gegensatz zu dem ersten Bastard (mit 16 *C. amara*- und 8 *C. rivularis*-Chromosomen) der zweite Bastard 8 *C. amara*- und 16 *C. rivularis*-Chromosomen eines unreduzierten Gameten enthält.

WIDDER

BINZ August / BECHERER Alfred 1973. Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. 15. Auflage (69.—76. Tausend) — Kl. -8°, XXVIII+424 Seiten mit 1 Kartenskizze, 1 Schema und 376 Figuren, Kunststoffband — SCHWABE & Co. Verlag, Basel — DM 17,50.

Im Anschluß an das über die 14. Auflage dieser als sehr zuverlässig bekannten und nicht nur in der Schweiz überaus beliebten Flora Gesagte — vgl. Phyton 14: 183 — ist noch zu bemerken, daß der Textumfang dieser schon nach drei Jahren notwendig gewordenen neuen Auflage mit 424 (zu 421 Seiten) fast gleich, aber keineswegs unverändert geblieben ist. Von den drei Mehrseiten entfallen übrigens zwei auf die Nachträge und 1 auf das Register. Auf die zahlreichen Verbesserungen, die sehr geschickt in den Text eingearbeitet wurden, ist im Vorwort näher hingewiesen. Der Ref. findet nur die unbegründete Fußnote auf Seite XXIII unnötig. Zusammen mit dem oben besprochenen Führer von BECHERER besitzt die Schweiz nun zwei moderne, einander ergänzende, flori-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

stische Kompendien. Damit steht sie mit dem Schwergewicht der wohlbedachten, konservativen Grundzüge beider Werke an der Spitze aller mitteleuropäischen Länder.

WIDDER

BLANCKENBURG Peter von & CREMER Hans-Dietrich (Herausgeber) **1971. Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern. Band 2: Pflanzliche und tierische Produktion in den Tropen und Subtropen** — Gr.-8°, XXII+1041 Seiten mit 305 Abbildungen und 134 Tabellen, Leinen — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — DM 180.—.

Der vorliegende Band schließt das Handbuch, dessen Band 1 im Jahre 1967 erschienen ist, in vorbildlicher Weise ab. Die beiden Herausgeber konnten über einen Stab von drei Forschern als nächste Mitarbeiter verfügen: A. FINCK (Standortverhältnisse), W. PFARRE (Pflanzliche Produktion), H. SCHÄFER (Tierische Produktion). Auch in dem ersten Teil „Die natürlichen Standortverhältnisse und ihre Verbesserung" sind für den Botaniker durch elf führende Spezialisten manche grundlegenden modernen Befunde zusammengestellt worden. Für jeden der acht Abschnitte werden besondere Schriftenlisten mitgeteilt. Dies gilt auch für den zweiten Teil des Bandes „Die pflanzliche Produktion", der von den beiden Herausgebern durch aufschlußreiche Tabellen eingeleitet wird, in denen wichtige Kulturpflanzen weltwirtschaftlich und ernährungsphysiologisch charakterisiert werden. Abschnitte über deren Anbau führen zu dem eingehend unterteilten Abschnitt „Die Kulturpflanzen", die als „A Stärke- und Mehlpflanzen", „B Fett- und Eiweißpflanzen", „C Gemüsepflanzen", „D Gewürzpflanzen", „E Obstliefernde Pflanzen", „F Zuckerliefernde Pflanzen", „G Genußmittel-Pflanzen", „H Industrie-Pflanzen", „I Futterbaupflanzen", „K Bodenverbessernde Pflanzen" in Kleinmonographien vorgestellt werden. Den Abschluß dieses Teiles bilden die Abschnitte über „Züchtung, Saatgut und Feldversuchswesen" sowie „Pflanzenschutz" mit wichtiger Tabelle über Insektizide und Akarizide nebst Schriftenliste mit allein 246 Nummern. Auch im dritten Teil finden sich noch manche auch für den Botaniker lesenswerte Abschnitte wie z. B. über Vegetationskarten. Ein Personenregister und ein Sachregister schließen den Band zweckmäßig auf, wozu auch das sehr übersichtliche Inhaltsverzeichnis beiträgt. Gutes, verständliches Deutsch ist angesichts der hohen Zahl von etwa 80 zum Teil fremdsprachigen Mitarbeitern besonders hervorzuheben und sicherlich als Verdienst der Herausgeber anzuerkennen, die ein biologisches Kompendium geschaffen haben, dem in deutscher Sprache nichts Ähnliches gegenüber zu stellen ist. Auch der fehlerfreie Druck ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil des Bandes, dessen Ausstattung durch den Verlag als mustergültig zu bezeichnen ist.

WIDDER

Das große Blumenbuch (Deutsche Ausgabe 1971). Zusammengestellt von Roy HAY und Patrick M. SYNGE, deutsche Bearbeitung von Achim HERKLOTZ und Peter MENZEL — Lex.-8°, XVI+371 Seiten mit 2048 Farbbildern auf 256 Tafeln, Leinen — Eugen ULMER Verlag, Stuttgart — DM 58.—.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Im Jahre 1969 erschien in London die von HAY und SYNGE unter Mitarbeit der Royal Horticultural Society zusammengestellte Originalausgabe dieses Pflanzenlexikons der Garten- und Hauspflanzen unter dem Titel „The Dictionary of Garden Plants in colour with House and Greenhouse Plants". Das Werk war in der Auswahl der in reicher Fülle in Farbbildern vorhandenen Beispiele begreiflicherweise darauf angewiesen, den klimatischen Verhältnissen Englands und, wie man merkt, auch der hochentwickelten, alten Tradition kenntnisreicher, britischer Garten- und Blumenfreude zu entsprechen. Unter diesen Gegebenheiten ist es anzuerkennen, daß die beiden Übersetzer ein für europäische Verhältnisse sehr aufschlußreiches und vor allem den Blumenliebhabern in aller Welt gewiß willkommenes Werk geschaffen haben, das durch die Aufnahme mancher selten kultivierter Sippen und vieler neuen Zuchtergebnisse auch den Fachmann beeindruckt. Jeder Benutzer soll sich durch Lesen der „Erläuterungen" vorerst mit dem Gebrauch des Buches vertraut machen. Nach dem Verzeichnis der deutschen Pflanzennamen, denen die wissenschaftlichen Namen gegenübergestellt sind, und dem Quellenverzeichnis beginnen sofort die Farbbilder, die innerhalb 8 ausgewählter, für die Kultur wichtiger und leicht faßlicher Gruppen wie z. B. Stauden, Nadelgehölze usw. die Sippen jeweils im ABC der Gattungsnamen vorführen. Daß manche Gattungen wie *Tulipa*, *Narcissus*, *Dahlia* usw. mit ihren vielen Sorten (cvar.) bevorzugt werden, ist begreiflich. Auf fast 100 dreispaltigen Seiten folgt der Abschnitt „Beschreibungen der Pflanzen" im einheitlichen ABC der Gattungs- und in den Gattungen der Artnamen. Hier findet man aber außer den abgebildeten auch viele andere Pflanzensippen (man vergleiche *Carpinus*) mit knappen Hinweisen auf Namen, Heimat, Merkmale, Verwendbarkeit und Anzucht eingeschaltet. So sind z. B. von den mit A beginnenden 81 Gattungen 15 nicht auf Bildern, sondern nur im Text vertreten. Bestimmungsschlüssel fehlen. Die „Autoren der Pflanzennamen" sind nach dem Manuskript der neuesten Auflage des bekannten „ZANDER" auf 14 dreispaltigen Seiten fast lückenlos zusammengestellt worden. Im allgemeinen ist dieses preiswerte Glanzstück des Verlages als anregendes Bilderbuch für den geschulten Gärtner und für jeden vorgebildeten Blumenfreund durchaus zu empfehlen.

WIDDER

BÖRNER Horst 1971. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz. — (In zwei Bänden: UTB 16, UTB 17) — Kl.-8°, VIII+VIII+386 Seiten mit 55 Abbildungen und zahlreichen Tabellen, Linsoneinband — Verlag Eugen ULMER Stuttgart — Je Band DM 13,80.

Es war ein schwieriges, aber mit hervorragendem Erfolg bewältigtes Unternehmen, für die Kulturpflanzen den heute einen riesigen Umfang besitzenden Bereich der Pflanzenkrankheiten und des Pflanzenschutzes in zwei Uni-Taschenbüchern (UTB) so zu behandeln, daß mehr als ein bloßes Aneinanderfügen wichtigster Grundtatsachen geboten wurde. Die vorbildlich durchdachte Stoffauswahl — jeder Band besitzt das vollständige Inhaltsverzeichnis samt Vorwort — geht von der allgemeinen Pflanzenpathologie aus, berührt auch deren Geschichte und verdeutlicht die vielfältigen Maßnahmen des modernen Pflanzenschutzes. Als besonderer Vorzug ist die immer wieder unmittel-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

bar und sachlich einwandfrei gebotene Erklärung der unzähligen Fachausdrücke hervorzuheben. Dadurch wird der Inhalt der beiden Taschenbücher nicht nur für Studenten und Praktiker aufschlußreich und anziehend, sondern auch für den Fachmann wichtig. Der erste Band schließt mit einem Verzeichnis der wichtigsten Kulturpflanzen ab, deren Schäden und Schädlinge genannt werden, wobei in jedem Einzelfall auf die Seiten des zweiten Bandes hingewiesen wird, wo der Krankheits- oder Schadenerreger aus dem Bereich der Viren, der Pflanzen und der Tiere näher besprochen wird. Durch diese Querverweise wird ein sehr willkommener Zusammenhang der beiden Bände hergestellt. Im zweiten Bande wird mit den pflanzenpathogenen Viren — der Ausdruck „spiralig" des Textes wäre durch schraubig zu ersetzen — begonnen, deren Wichtigkeit für die gesamte Landwirtschaft noch ständig zunimmt. Darauf folgen die von den Pilzen im engeren Sinne getrennten Bakterien. Die Zahl der Pilze wird auf 250.000—300.000 Arten geschätzt. Dagegen nimmt KREISEL 1969 „etwa 100.000 Arten" an, die jüngste (1971) Auflage des STRASBURGER-Lehrbuches nur „etwa 50.000 Arten". Epitheta, die aus zwei Namen bestehen, sind durch einen Bindestrich zu vereinigen, daher *mors-uvae*. Auf das noch immer im Fluß befindliche Pilzsystem näher einzugehen, lag kein Anlaß vor; daher wurde ein auf GÄUMANN zurückgehendes System beibehalten, sodaß unter Archimyceten nicht nur *Olpidium* und *Synchytrium*, sondern auch die davon weit getrennten Gattungen *Plasmodiophora* und *Spongospora* behandelt wurden. Besonders wertvoll sind die eindrucksvollen, klaren Strichzeichnungen der Entwicklungsabläufe und die sehr übersichtlichen tabellarischen Vergleichslisten. Dies gilt ebenso für den zoologischen, hier nicht weiter in Betracht kommenden Anteil des Bandes. Die parasitischen Samenpflanzen werden nur kurz aufgezählt. Eine knappe Auswahl wichtigen Schrifttums, darunter auch Zeitschriftentitel, sowie ein Sachregister beschließen das zweibändige Werk, das jedem Agrar- und Naturwissenschaftler als modernes, zuverlässiges und handliches Nachschlagwerk sehr willkommen sein dürfte.

WIDDER

CARR, Denis J. (Ed.): **Plant Growth Substances 1970.** Proceedings of the 7th International Conference on Plant Growth Substances Held in Canberra, Australia. — Gr.-8°, 837 Seiten mit 461 Figuren, Ganzleinen — SPRINGER-Verlag Berlin Heidelberg New York — 1972 — DM 60,—, US $ 19,10.

Der stattliche, im Offsetverfahren gedruckte Band enthält 114 Beiträge, die in den 17 Sektionen des im Titel genannten Wuchsstoffkongresses vorgelegt wurden. Die Stoffülle macht es unmöglich, näher auf den Inhalt einzugehen oder auch nur einige Beiträge zu charakterisieren. Sie umfassen das gesamte Gebiet der Wuchsstoffphysiologie: Zelldehnung, rasche Wuchsstoffreaktionen, Biosynthese der Wuchsstoffe, Wirkungen auf Nukleinsäuren, Bindung an Zellkomponenten, Hemmstoffwirkungen. In weiteren Sektionen werden speziell Hemmstoffe, Gibberelline (2 Sektionen), Cytokinine und Aethylen behandelt. Die letzen Abschnitte befassen sich mit Morphogenese, Wuchsstofftransport und Tropismen sowie mit Blühhormonen. Durch drei Register (Autoren-, Pflanzennamen- und Schlagwortverzeichnis) wird der Inhalt gut aufgeschlossen.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Der Sammelband unterrichtet umfassend und eingehend über den Stand der Wuchsstofforschung bis zum Jahre 1970.

O. Härtel, Graz

CUMMINS Georg Baker 1971. The Rust Fungi of Cereals, Grasses and Bamboos. — Gr.-8°, XV+570 Seiten, 364 Figuren, Leinen — Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York — DM 72,—; ca US $ 19,50.

Dieses eigenartige Buch beansprucht inhaltlich und auch technisch besondere Aufmerksamkeit. Es behandelt die Rostpilze der Gramineen der Welt in vorbildlich vereinfachter und sehr übersichtlicher Form, die namentlich durch die in gleichem Maßstab gezeichneten Bilder der Sporen und Paraphysen von 362 Arten jeden Vergleich sehr erleichtert. Nicht weniger als 419 Sippen aus 7 Gattungen werden in einheitlicher Weise beschrieben. Für jede Art oder Varietät werden zumeist — nur wenige Bilder fehlen — auf Grund der stets angegebenen Typen Uredosporen, Teleutosporen, Paraphysen abgebildet; die Quellen für die wenigen anderen Bilder sind besonders zusammengestellt. Darauf folgen Name, Synonymie, Beschreibung, Wirtspflanzen und Areal, Typus, erster experimenteller Nachweis der Ontogenie und kurze Bemerkungen. Nach einem Schlüssel der Gattungen wird ein sehr brauchbarer Schlüssel der Arten mitgeteilt, in dem zuerst die abc-lich angeführten Namen der Wirte genannt sind, worauf erst die Pilzmerkmale bis zu den einzelnen Arten führen. Außerdem gibt es noch Artenschlüssel für jede Gattung, auch für das Form-Genus *Uredo*, wobei für das erste Aufgliedern der Großgattungen ein besonderes Gruppensystem angewendet wird. Gelegentliche Fehler wie z. B. „Weixeltal" statt Weichselthal sind sehr selten. Wertvoll sind die genau ausgearbeiteten Verzeichnisse der Namen der Pilze, der Namen der Gräser als Wirtspflanzen und auch der Äzidienwirte. Eine Liste der im Text enthaltenen sp. nov., comb. nov., nom. nov. wäre eine für alle Fälle erwünschte Beigabe gewesen. Trotz Schreibmaschinenschrift ohne Randausgleich stellt das Werk des Verf. ein nicht nur für den Mykologen, sondern auch für den Phytopathologen unentbehrliches, modernes Hilfsbuch dar, das vom Verlag vorzüglich ausgestattet wurde.

Widder

FORSTNER Walter & HÜBL Erich 1971. Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. — Gr.-8°, II+159 Seiten, steif brosch. — Notring der wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs, Wien — S 112.—.

Es gehört nicht nur Mut, sondern auch die selten zu findende Gabe einer überragenden Sach- und Ortskenntnis dazu, um für eine Großstadt vom Range Wiens das sich eigentlich alljährlich wandelnde Bild der Ruderal-, Segetal- und Adventivflora in seinen Grundzügen wenigstens für einen bestimmten Zeitpunkt festzuhalten. Ohne auf die sich aufdrängenden adventivfloristischen Fragen und Zusammenhänge näher einzugehen, sehen es die Verff. als ihre Hauptaufgabe an, alle im Laufe der Jahre 1966 bis 1970 von ihnen und ihren Mitarbeitern beobachteten Sippen unter Zurückgreifen auf ältere, in verschiede-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

nen Herbarien aufbewahrte Bestände zunächst einmal nur kurz zu registrieren, wodurch die Grundlage für spätere Angaben geschaffen werden soll. Ein Vergleich mit den klassischen Arbeiten etwa von THELLUNG ist daher keinesfalls angebracht. Da es sich um Gefäßpflanzen handelt, wurde als Leitfaden für die Reihenfolge der Sippen in dem sehr umfangreichen Verzeichnis zumeist der Catalogus Florae Austriae von JANCHEN zusammen mit der Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas von EHRENDORFER verwendet. Weiteres Schrifttum ist numeriert in einem Anhang angeführt. Auf die Sippennamen folgen außer gelegentlichen Hinweisen auf die zwischen Klammern stehenden Schriftennummern gekürzte Angaben über Fundorte, Standorte und Verbreitung; für g = gemeine, v = verbreitete, mäßig häufige, z = zerstreut vorkommende Sippen werden nur Standorte aufgezählt. Besonders wichtige Hinweise wie n = neu für Wien sind durch Herausrücken hervorgehoben. Angaben wie (W), UW, (Hb. Boku), (Hb. Innsbruck) hätten einander wohl gemäß dem internationalen Index Herbariorum angeglichen werden sollen. Für weitere, die sogenannte Unkrautfrage in Wien berührende Untersuchungen wird dieses Buch sicherlich einen nicht zu übersehenden Anhaltspunkt bedeuten.

WIDDER

Fortschritte der Botanik 33. Band. 1971. Begründet von Fritz von WETTSTEIN, herausgegeben von Heinz ELLENBERG, Karl ESSER, Hermann MERXMÜLLER, Peter SITTE, Hubert ZIEGLER im Zusammenwirken mit den botanischen Gesellschaften von Dänemark, Israel, den Niederlanden und der Schweiz sowie der Deutschen Botanischen Gesellschaft — Gr.-8°, XII+387 Seiten mit 11 Abbildungen, Leinen — SPRINGER-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York — 1971 — DM 58,—; ca. US $ 17,70.

Fortschritte der Botanik 34. Band. 1972. Begründet von Fritz von WETTSTEIN, herausgegeben von Heinz ELLENBERG, Karl ESSER, Hermann MERXMÜLLER, Eberhard SCHNEPF, Hubert ZIEGLER im Zusammenwirken mit den botanischen Gesellschaften von Dänemark, Israel, den Niederlanden und der Schweiz sowie der Deutschen Botanischen Gesellschaft — Gr.-8°, XV+500 Seiten mit 24 Abbildungen, Leinen — SPRINGER-Verlag, Berlin- Heidelberg-New York — 1972 — DM 68,—; US $ 21.60.

In Band 33 berichten über den Inhalt der 5 Hauptgebiete: *A*. Anatomie und Morphologie L. GEITLER & E. TSCHERMAK-WOESS, M. GIRBARDT, H. WEBER & W. TROLL (Redaktor: P. SITTE); *B*. Physiologie F.-W. BENTRUP, H. ZIEGLER, H. MARSCHNER, E. KESSLER, H.-R. SCHÜTTE, H. SCHRAUDOLF, M. BOPP, W. HAUPT (Redaktor: H. ZIEGLER); *C*. Genetik W. VIELMETTER, W. O. ABEL, F. K. ZIMMERMANN, C.-G. ARNOLD (Redaktor: K. ESSER); *D*. Systematik F. EHRENDORFER & M. FISCHER, W. JUNG (Redaktor: H. MERXMÜLLER); *E*. Geobotanik E. JÄGER, B. FRENZEL, R. KNAPP, M. RUNGE (Redaktor: H. ELLENBERG). Das sorgfältig durchgearbeitete Sachverzeichnis erleichtert es zusammen mit dem wie immer gut gegliederten Inhaltsverzeichnis jedem Benutzer sehr, ein ihn beschäftigendes Sachgebiet mühelos zu finden. Besonders erfreulich ist es, daß dieses unübertreffliche Referierorgan an dem tragfähigen Gerüst der 5 Hauptgebiete festhält, obwohl die Teilgebiete und

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ihre Bearbeiter naturgemäß öfter wechseln müssen. Diese Beweglichkeit in einzelnen Abschnitten dürfte ein besonderer Vorteil des Ganzen sein. Dies gilt auch für Band 34.

In Band 34 berichten über den Inhalt der 5 Hauptgebiete: *A*. Anatomie und Morphologie P. SITTE, L. GEITLER & E. TSCHERMAK-WOESS, G. DREWS, H. WEBER & W. TROLL (Redaktor: E. SCHNEPF); *B*. Physiologie F. WANKA, O. L. LANGE, H. MARSCHNER, H. METZNER, E. BECK, T. HARTMANN, H.-R. SCHÜTTE, K. DÖRFFLING, G. FELLENBERG, R. KANDELER, W. HAUPT (Redaktor: H. ZIEGLER); *C*. Genetik W. STRÄTLING, R. HAUSMANN, H.-J. RHAESE, F. HERZFELD, R. HUETTER (Redaktor: K. ESSER); *D*. Systematik B. SCHUSSNIG, E. MÜLLER, J. POELT, W. SCHULTZE-MOTEL, D. MEYER (Redaktor: H. MERXMÜLLER); *E*. Geobotanik E. JÄGER, R. KNAPP, M. RUNGE, S. VOGEL, J. H. BECKING, F. H. MEYER (Redaktor: H. ELLENBERG). Neben der bewunderungswürdigen Leistung des Herausgeberstabes und den nahezu fehlerfrei gedruckten Beiträgen ist namentlich der den schwierigen Druck überlegen meisternde Verlag besonders hervorzuheben.

WIDDER

FRITSCH Karl 1922. Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. 3., umgearbeitete Auflage — Kl.-8°, LXXX+ 824 Seiten, Leinen — Carl GEROLD's Sohn, Wien und Leipzig; autorisierter Nachdruck 1973 J. CRAMER, Lehre — DM 40.—.

Selbst für die einstigen Mitarbeiter des Verf. bildete das Erscheinen des völlig unveränderten Nachdruckes ein überraschendes Ereignis auf dem Büchermarkt. Es war allgemein bekannt, daß der seit Jahrzehnten vergriffene „FRITSCH" trotz mancher, gegen das Buch in späteren Jahren erhobener Einwände ein namentlich für den Anfänger sehr geeigneter Behelf gewesen ist, dessen Preis in den Antiquariaten immer noch anstieg. Denn das Buch wurde verlangt, weil es gebraucht wurde. Auch für den Vorgeschrittenen bildete es sehr oft fast einen Fels in der auch über Österreich hereinbrechenden Sturzflut nomenklatorischer Neuheiten, denen oft nur ein kurzes Leben beschieden war. Man denke z. B. an die allbekannte *Genista sagittalis* L., die in der benachbarten Schweiz *Cytisus sagittalis* genannt wird. Ihr Name wurde mehrmals geändert, zunächst in *Genistella sagittalis*, sodann in *Pterospartum sagittale*, schließlich in *Chamaespartium sagittale*. Das Echo auf solche und ähnliche Umtaufen wurde so deutlich, daß große deutsche Florenwerke, wie OBERDORFER 1970, GARCKE 1972 wieder zu *Genista sagittalis* zurückgekehrt sind. Jeder sachkundige Benutzer des Buches weiß, daß in den letzen Jahren auf dem Gebiete dieser Flora nicht nur viele neue Pflanzen entdeckt wurden, sondern auch nicht wenige schon bekannte aus verschiedenen Gründen neu benannt werden mußten. In den auf erheblich besseres Papier gedruckten Nachdruckband lassen sich Hinweise leicht einfügen. Der nach einem halben Jahrhundert erfolgte Nachdruck dieser Exkursionsflora würdigt nicht nur den Wert dieses Buches, sondern krönt das Andenken an einen als Forscher und Lehrer hervorragenden Botaniker Österreichs.

WIDDER

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

GIBBS Martin (Edit.) **1971. Structure and Function of Chloroplasts.** — Gr.-8°, XVI+286 Seiten, 91 Figuren, zahlreiche Tabellen und Formelbilder, Leinen — SPRINGER-Verlag Berlin—Heidelberg—New York — DM 80,—; ca. US$ 24,40.

Wie der Herausgeber in der Einleitung betont, ist es die Aufgabe des vorliegenden Buches, eine breite Übersicht über ein Gebiet zu geben, das sich in den letzten Jahren vor allem dank der Fortschritte elektronenmikroskopischer Präparationstechnik und biochemischer Methodik stürmisch entwickelt hat. Es ist heute angesichts der immensen Literatur über die Chloroplasten und ihre Funktionen vielfach schon zeitraubend, die nötigen Informationen aus den verschiedenen Reviews zusammenzutragen. Dieses Bemühen sollen die acht Beiträge des vorliegenden Buches erleichtern. Ihnen ist ein knapper, aber ausgezeichneter historischer Rückblick aus der Feder HILLS vorangestellt. Die Aufsätze über Feinbau der Plastiden (MÜHLETHALER), Chloroplastenbewegungen (MAYER), Plastidenvererbung (WALLES) und Plastiden als Informationsträger (WOODCOCK & BOGORAD) nehmen zusammengenommen etwa den gleichen Raum ein wie diejenigen über die Funktionen und die Biochemie; diese behandeln die Chloroplastenlipide (BENSON), die Photophosphorylation (AVRON), den Kohlenhydratstoffwechsel (GIBBS) und die Biosynthesevorgänge in Chloroplasten (GOODWIN). Die Beiträge gehen sehr unterschiedlich weit ins Detail, was z. B. dadurch illustriert wird, daß der Vererbung und dem Informationsinhalt der Plastiden ebensoviel Seiten gewidmet werden wie den Biosynthesevorgängen. Die Literatur kann bei dem gegebenen Umfang natürlich nicht in ähnlicher Vollständigkeit wie etwa bei Sammelreferaten erfaßt werden; sie wird bis 1969, z. T. auch bis 1970 berücksichtigt und am Ende jedes Beitrages angeführt; es überrascht etwas, daß als jüngste, das heute doch recht wichtig gewordene Phytoferritin betreffende Literaturangabe eine Arbeit aus dem Jahre 1963 zitiert wird (MÜHLETHALER). Die Ausstattung des Buches entspricht dem hohen Standard des Verlages.

O. HÄRTEL, Graz

GIGON Andreas 1971. Vergleich alpiner Rasen auf Silikat- und auf Karbonatboden. Konkurrenz- und Stickstofformenversuche sowie standortskundliche Untersuchungen im Nardetum und im Seslerietum bei Davos — Veröffentlichungen des geobotanischen Institutes der ETH, Stiftung Rübel, Zürich, 48. Heft — Gr.-8°, 159 Seiten, 24 Abbildungen, 26 Tabellen (Abb. 24 und Tab. 6 in Rückentasche), kartonn. — Geobotanisches Institut ETH, Stiftung Rübel, Zürich — Fr. 58,—.

Diese überaus aufschlußreiche, dank den vielen Mitarbeitern fast als Gemeinschaftsarbeit zu bezeichnende Dissertation trägt dennoch in allen wesentlichen Zügen den Stempel des übersichtlich arbeitenden und gedankenreichen Verf. Ein näheres Eingehen auf die im Vordergrund stehende Frage nach den Hauptursachen des deutlichen floristischen und ökologischen Unterschiedes zwischen alpinen Rasen auf Silikat- und auf Karbonatboden, also zwischen Nardetum und Seslerietum, ist allein schon aus Raumgründen nicht möglich. Der Verf. arbeitet vor allem experimentell und unterzieht alle in den

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Standort hineinspielenden Begriffe einer gründlichen, aufbauenden Kritik. Erst dann konnten die Standorte selbst untersucht werden, nachdem auch die Synsystematik von Nardetum und Seslerietum behandelt wurde. Anhangsweise werden Analogien zwischen Organismen und Lebensgemeinschaften (nicht Pflanzengemeinschaften) behandelt. Dabei werden sogenannte funktionelle Artengruppen der Lebensgemeinschaften als analog zu Organen angesehen. Schließlich ergibt sich eine zweifache Antwort auf die eingangs gestellte Frage. Das Ionenmilieu im Karbonatboden ist hauptsächlich für das Fehlen vieler Nardetum-Arten im Seslerietum und die Konkurrenz von Nardetum-Arten um die Nährstoffe im Boden ist für das Fehlen vieler Seslerietum-Arten im Nardetum verantwortlich. Ausführliche Zusammenfassungen in deutsch, französisch und englisch erleichtern die Übersicht über den vielgestaltigen Inhalt dieser hervorragenden Institutsschrift, die mit einem Verzeichnis des maßgebenden Schrifttums abschließt.

WIDDER

HEATH, O. V. S.: Physiologie der Photosynthese. Aus dem Englischen übersetzt von D. P. HÄDER — Kl.-8°, X+314 Seiten mit 155 Abbildungen und 16 Tabellen, flexibel lumbeckbrosch. — Georg THIEME, Stuttgart — 1972 — DM 14,80.

Im Vergleich zu den Fortschritten der biochemischen Erforschung der Photosynthese erscheint ihre Physiologie im neueren deutschsprachigen Schrifttum eher vernachlässigt. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß durch die gute Übersetzung von HEATH's Buch „The Physiological Aspects of Photosynthesis" (London 1969) viele der in fremdsprachigen Schriften niedergelegten Ergebnisse vor allem unseren Studierenden leicht zugänglich gemacht werden. Der Verf. hat seinem Werk unverkennbar seinen persönlichen Stempel aufgedrückt. Als Grundlage werden nicht nur kurz die Struktur der Chloroplasten, sondern eingehender auch die Diffusionsvorgänge behandelt. Breiter Raum ist den Methoden gewidmet (auf die Abbildung der Pettenkofer-Röhren hätte man zugunsten anderer, vielverwendeter Absorptionsmethoden gerne verzichtet). Nach einem Kapitel über das Zusammenwirken äußerer und innerer Faktoren freut man sich über ein ausführliches Darstellen der Lichtatmung. Weitere Abschnitte befassen sich mit der Rolle des Wassers, der Temperatur und des Chlorophyllgehalts; anhand von Lichtqualität und Beleuchtungsdauer werden die zur Photosynthese entwickelten Modelle, jedoch unter weitgehendem Ausschluß des Chemismus, diskutiert. — Der Verf. bekennt sich bescheiden zu einer engen Auswahl jener Aspekte, auf denen seine „Kenntnisse am besten fundiert sind". Dadurch wird einer allenfalls möglichen Kritik, z. B. hinsichtlich der Literaturauswahl zu den historischen Voraussetzungen, der Boden entzogen. Zahlreiche Literaturhinweise (354 Zitate) erleichtern das tiefere Eindringen in den Stoff. Im Ganzen ein weiterer, überaus empfehlenswerter Band in der Reihe der bereits rühmlich bekannten „blauen Taschenbücher" des Verlages!

O. HÄRTEL, Graz

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

HESS Dieter 1971. Pflanzenphysiologie. Molekulare und biochemisch-physiologische Grundlagen von Stoffwechsel und Entwicklung. — Kl.-8°, 367 Seiten mit 248 Abbildungen, Kunststoffeinband — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — DM 19,80.

Dieses Lehrbuch in Taschenformat besticht durch die besondere Fülle von Informationen, die vom molekularbiologischen Gesichtspunkt aus geboten werden. Grundlage des ungewöhnlich angeordneten Stoffes ist die Funktion der DNS. Der erste, umfangreichere Teil behandelt, von ihrer heterokatalytischen Funktion ausgehend mit sehr vielen Einzelheiten die Biochemie des Stoffwechsels. Die zweifarbigen Formelbilder und die oft durch Grauton hervorgehobenen, für Reaktionen wichtigen Gruppen sind didaktisch von Vorteil. Es findet sich hier wohl erstmals in einem deutschsprachigen Lehrbuch schon der C_4-Dicarbonsäureweg. Im zweiten Teil wird, auf der autokatalytischen Funktion der DNS aufbauend, die Entwicklungsphysiologie behandelt, mit Teilungswachstum, Genaktivität, Regulation, Differenzierung, Polarität, Keimung, Blütenbildung usw. Darin sind, z. T. etwas gezwungen, stoffwechselphysiologische Abschnitte eingefügt. So finden sich die Transpiration (auf 2 Seiten) und der diurnale Säurerhythmus nebeneinander im Abschnitt „Leitbahnsystem" (dieser der physiologischen Anatomie entlehnte Begriff nimmt sich in solchem Rahmen eher fremd aus!). Das Lehrbuch ist lt. Vorwort für Anfänger gedacht. Es bleibe dahingestellt, ob ein Benützer, bei dem (wieder lt. Vorwort) der Besitz des „Strasburger" bzw. des „Nultsch" und des „Karlson" vorausgesetzt wird, noch als „Anfänger" zu bezeichnen ist. Es drängt sich aber dem Ref. die Frage auf, ob es didaktisch zweckmäßig ist, dem „Anfänger" die Physiologie von Strukturen her zu entwickeln, die der Anschauung unzugänglich sind. Besteht so nicht die Gefahr, daß die Pflanze dem „Anfänger" als ein abstraktes System von Denkmodellen erscheint? Wenn er z. B. im ersten Teil des Buches die Biochemie der Terpene auf 19 Seiten dargestellt findet, einen Hinweis z. B. auf die Bedeutung der Lichtintensität oder der Temperatur für die Stoffproduktion (die doch sicher nicht geringer ist als für die Entwicklung) vermißt, was wird er dann als das Wesentliche der Physiologie ansehen? Die Verknüpfung der physiologischen Vorgänge mit mikro- und makroskopisch faßbaren Strukturen droht in den Hintergrund zu treten; sehr kleine und nur unvollständige Information bietende Abbildungen (z. B. Abb. 198, Samen und Früchte) oder sachlich wie sprachlich unrichtige Legenden (etwa zu Abb. 62) bilden kaum ein wirksames Gegengewicht. — Der Ref. möchte nicht mißverstanden werden: die molekularbiologische Betrachtungsweise ist zweifellos äußerst fruchtbar und als Einführung in diese ist das vorliegende Taschenbuch sicher höchst nützlich, nur sollte sie, nicht nur aus historischen, sondern vor allem aus didaktischen Gründen, nicht am Anfang der Ausbildung des Biologen stehen, sondern diese allmählich immer mehr durchdringen und schließlich krönen. Sie öffnet noch mehr Probleme als sie heute zu lösen vermag!

O. HÄRTEL, Graz

HESS Dieter 1972. Pflanzenphysiologie. Molekulare und biochemisch-physiologische Grundlagen von Stoffwechsel und Entwicklung. Zweite Auflage (UTB = Uni-Taschenbücher 15) — Kl.-8°, 373 Seiten mit 248 zum Teil

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

zweifarbigen Abbildungen — flexibler Kunststoffeinband — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — DM 19,80.

Die Neuauflage der „Pflanzenphysiologie" von HESS ist gegenüber der ersten im wesentlichen unverändert geblieben. Durch Aufnahme von Absätzen über zellwandlose Protoplasten, sekundäre Messenger-RNS und Erweiterung des Kapitels Phytohormone ist der Umfang um 5 Textseiten gewachsen, die Abbildungen sind (correctis corrigendis) diegleichen wie in der 1. Auflage. — Die in so kurzer Zeit notwendig gewordene Neuauflage beweist, daß für dieses Taschenbuch ein echtes Bedürfnis besteht. In einem persönlichen Gespräch versicherte der Verf. dem Ref., daß er sein Buch auf die Benützung durch Studierende des 3. und 4. Semesters abgestimmt habe; damit sind die in der Besprechung der 1. Auflage hinsichtlich der Eignung für Anfänger erhobenen Einwände hinfällig, das Vorwort verleitete zu einer abweichenden Interpretation des Begriffes „Anfänger"! Gerne vermerkt der Ref., daß das Taschenbuch bei einer von ihm geleiteten Lehrveranstaltung „Stoffwechselphysiologie" sehr Anklang gefunden hat!

O. HÄRTEL, Graz

HIEPKO Paul (Edit.) **1972. Herbarium Willdenow Alphabetical Index.** Museum Botanicum Berolinense — 8°, XVII+138 Seiten, Leinen — Inter Documentation Company AG, Zug, Switzerland — Sfr. 42,00.

Jedem wissenschaftlich arbeitenden Botaniker ist das Herbarium-Willdenow wenigstens dem Namen nach bekannt. Es ist glücklicherweise dem großen Brande entgangen, der während des zweiten Weltkrieges 1943 das Berliner Herbar vernichtete. Um diese kostbaren Herbarbogen, unter denen sich zahlreiche Typen befinden, den Forschern in der Form zugänglich zu machen, die z. B. für das Linné-Herbar schon vor einiger Zeit mit bestem Erfolg durchgeführt wurde, hat die Direktion des Botanischen Museums Berlin-Dahlem dem Photographieren des Herbariums auf Microfiches durch die Inter Documentation Company AG, Zug zugestimmt. Um sich in dem Herbarium jedoch zurechtzufinden, ist der vorliegende Index unbedingt notwendig. Er enthält auf Seite I wenige englische Sätze von Henri L. de MINK, die sich auf die Reproduktion des Herbars und den Inhalt des gedruckten Index beziehen. Darauf folgt auf Seite III—IX (in englisch und deutsch) eine Introduction bzw. Einführung von Paul HIEPKO, die den Zustand und Inhalt des Herbars genau beschreibt und als Anleitung für jeden Benutzer unentbehrlich ist. Die Seiten XI—XVII enthalten (ebenfalls in englisch und deutsch) einen Aufsatz von Theo ECKARDT, dem Direktor des Botanischen Gartens und Museums Berlin-Dahlem, über Carl Ludwig WILLDENOW (1765—1812), worin kurz dessen Leben und Werk geschildert wird. Alle folgenden Seiten bilden den Schlüssel für jeden Botaniker, der sich an den Microfiches des Herbarium-Willdenow nunmehr leicht orientieren kann, weil dies nach dem ABC der Gattungsnamen und Artepitheta mit den hinzugefügten Nummern ohne Mühe möglich ist. Der modernen photographischen Technik wird die scientia amabilis für diese Hilfe stets dankbar bleiben.

WIDDER

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

HORAK Othmar: Vergleichende Untersuchungen zum Mineralstoffwechsel der Pflanze. Dissertationen der Universität Wien, Band 60. — 8°, 216 Seiten mit 5 Tabellen und 23 Abbildungen im Text sowie 352 Blockdiagrammen im Anhang, brosch. — Verlag Notring, Wien — 1971 — S 75,—.

Von ILJINS Beobachtungen über den verschiedenen Mineralstoffhaushalt kalk- und silikatbewohnender Pflanzen ausgehend gelangte KINZEL zur Vorstellung, daß sich im Laufe der Phylogenese nicht nur viele morphologische Merkmale herausgebildet haben, sondern auch, freilich weniger leicht erfaßbare, sippenspezifische Merkmale im Mineralstoffwechsel. Der Autor untersucht in seiner unter KINZELS Leitung durchgeführten Arbeit 352 Blütenpflanzen aus den verschiedensten Verwandtschaftskreisen flammenspektrophotometrisch auf ihren Na-, K-, Ca- und Mg-Gehalt. Wenn auch die Ergebnisse erwartungsgemäß oft recht stark streuen, so ergeben sich speziell für den K/Ca-Quotienten Zusammenhänge mit der systematischen Stellung der Pflanze; so sind die Violaceen durch extrem hohe, die Crassulaceen durch durchwegs niedrige Quotienten ausgezeichnet. In mehreren Fällen erwiesen sich auch Unterfamilien und Tribus durch habituell verschiedene K/Ca-Quotienten unterschieden. Die Ergebnisse werden in Hinblick auf einige ökologische Spezialisten (Ruderal-, Serpentin-, Kalk- und Kieselpflanzen) diskutiert.

O. HÄRTEL, Graz

JACOBSEN Hermann 1970. Das Sukkulentenlexikon. Kurze Beschreibung, Herkunftsangaben und Synonymie der sukkulenten Pflanzen mit Ausnahme der *Cactaceae*. — Gr.-8°, 589 Seiten, 200 Tafeln mit 1063 Abbildungen, Ganzleinen — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — DM 48,—.

Aus dem Handbuch der sukkulenten Pflanzen (1955) des Verf. ist zunächst eine erweiterte englische Ausgabe (1959) entstanden. Beide Bücher sind mit zahlreichen Nachträgen zu dem vorliegenden beispiellosen Hauptwerk vereinigt worden, das bei keineswegs engherzigem Auslegen des Begriffes „Sukkulenten" zu einem technisch ausgereiften Glanzstück des Verf. und auch des Verlages geworden ist. Die schon in BACKEBERGS Kakteenlexikon behandelten *Cactaceae* sind darin nicht enthalten. Der ungeheure Stoff wurde mit mustergültigem didaktischem Geschick so klar, überzeugend und übersichtlich gegliedert, daß nicht nur der Fachmann, sondern auch der Laie das Buch mit größtem Gewinn benutzen kann. Dem Charakter als Lexikon entspricht vor allem schon die überall durchgeführte ABC-Folge der Namen, ob es sich nun um die Liste der Familien mit sukkulenten Gattungen und Arten handelt, oder um die beiden Hauptteile des Bandes, deren zweiter die Gattungen, Arten usw. der für sich behandelten *Mesembryanthemaceae* enthält, während im ersten Hauptteil die entsprechenden Taxa der übrigen Familien dargestellt werden. Hervorzuheben ist für alle Sippen die genaue Angabe nicht nur des Namens mit Autor, sondern auch der wichtigsten Synonyme, worauf nach der Heimatangabe knapp auf die wesentlichsten Merkmale, oft auch auf Kulturhinweise eingegangen wird. Die für größere Gattungen eingeschalteten Schlüssel sind oft durch Strichzeichnungen oder Photos ergänzte wertvolle Bestimmungshilfen; man vgl. *Euphorbia*, *Gibbaeum*, *Lithops*. Nachträge und Ergänzungen erfassen das bis zum Druck 1969 erschienene neue Schrifttum. Besondere Aufmerksamkeit verdient das

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

über 50 zweispaltig bedruckte Seiten umfassende Register für „Ungültige Bezeichnungen", das ebenfalls für beide Hauptteile getrennt verfaßt wurde. Es enthält Basionyme, Homonyme, Synonyme und auch nom. nud. mit Angabe der Seiten, auf denen die gültigen Namen zu finden sind. Der Leser wird kleine Mängel wie *urnaeflora*, *brassicaeformis* u. dgl. oder den Gebrauch des Femininums „pars" als Masculinum leicht berichtigen können. Jedenfalls ist dieses großartige Meisterwerk des Verf., das von dem geachteten Verlag zu einem erstaunlich niedrigen Preis dargeboten wird, als eines der besten Bücher des Jahres zu bezeichnen und wird für lange Zeit das maßgebende Handbuch der Sukkulentenkunde bleiben.

WIDDER

KOBLITZ Helmut 1972. Zell- und Gewebezüchtung bei Pflanzen. Bausteine der modernen Physiologie — Gr.-8°, 84 Seiten, 10 Abbildungen, 3 Tabellen und 6 Tafeln, broschiert. — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — DM 12,30.

Um sich mit der Methodik der Gewebekultur vertraut zu machen, wurden bisher die Standardwerke verwendet, die dem Anfänger nur schwer den richtigen Einblick geben. Es ist daher erfreulich, daß das vorliegende Heft aus der Reihe „Bausteine der modernen Physiologie" einen Überblick über die Methodik der Zell- und Gewebezüchtung und ihre Anwendung gibt. Nach der Einleitung und einem kurzen geschichtlichen Überblick werden in der „Methodik" verschiedene Makro- und Mikronährstoffe, die für viele isolierte Pflanzengewebe mit Erfolg angewandt wurden, zusammengestellt. Auch Aminosäuren, die ergänzend den Nährmedien für isolierte Kallusgewebe beigefügt werden, sind in einer Tabelle aufgezählt. Ausführlich wird über die Sterilisation der Nährmedien, Kultivierungsgefäße und des Pflanzenmaterials berichtet. Mit dem Wachstum und der weiteren Entwicklung der in vitro kultivierten Zellen, Gewebe und Organe beschäftigt sich der nächste Abschnitt. Abschließend geht der Autor auf das Anwenden dieser Methode auf spezielle Probleme in Forschung und Praxis ein. So werden z. B. karyologische und Pigmentuntersuchungen, solche der Biosynthese verschiedener Stoffe angeführt, das Kultivieren von Viren in pflanzlichen Gewebekulturen, ihr Ausmerzen durch die Meristemkultur und schließlich die Kultur von Tumorgewebe. Der Verf. weist auch auf weitere Möglichkeiten des Einsatzes der Methode hin. Ein Literaturverzeichnis und ein Sachregister erhöhen den Wert des Heftes.

I. THALER, Graz

KORACH Karen A. (Compil.) **1972. Catalogue 3rd International Exhibition of Botanical Art & Illustration 12 November 1972 to 30 March 1973.** — Gr.-8°, 187 Seiten mit 180 Porträts und zahlreichen Pflanzenbildern, Kunststoffeinband — The Hunt Institute for Botanical Documentation, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania.

Schon ein Durchblättern dieses prächtigen Ausstellungskataloges gewährt den seltenen Genuß, ausgezeichnete, wenn auch verkleinerte Bilder von Pflanzen zu sehen, denen man selten begegnet wie z. B. *Beaufortia squarrosa*, *Bulbostylis leucostachya*, *Cadia purpurea*, *Corollospora tubulata*, *Gordonia axillaris*, *Halotthia posidoniae*, *Knightia excelsa* usw. Der Katalog ist nach dem ABC der Künstler-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

namen zusammengestellt. Jede Seite beginnt links oben mit dem Namen, unter dem fast immer auch ein Bild des Künstlers eingeschaltet ist. Die Mitte der Seite bringt links die fortlaufend numerierten Titel der ausgestellten Bilder (mit wissenschaftlichen Namen, Ausführung, Größe), rechts eines oder zwei der Bilder in verkleinerter Wiedergabe. Der Raum links unten enthält knappe Daten über „Born:, Education:, Address:" und den künstlerischen Lebenslauf. Das quadratische Format des Kataloges erlaubt es, rechts unten eine Auswahl von hauptsächlich botanischen Werken zu nennen, an denen der Künstler mitgewirkt hat. Ist eine der abgebildeten Pflanzen darin enthalten, so ist diese und auch das betreffende Werk durch * bezeichnet. So findet man z. B. für *Cronquistia pringlei* ein erst „in preparation" befindliches Werk bereits angegeben. Der Appendix I enthält die Namen der in den ersten beiden Ausstellungen vertretenen Künstler, der Appendix II die Namen der 29 Länder der 3. Ausstellung mit den Namen der von dort stammenden Künstler. Auch Austria ist mit drei Namen vertreten. Dieser in unübertrefflicher Qualität hergestellte Katalog bietet in seiner gediegenen, weltweiten Zusammenschau ein überragendes Bild zeitgenössischer botanischer Illustration und ist geradezu als Quellenwerk anzusehen. WIDDER

KULL Ulrich. 1972. Wirkungen von Wuchsstoffen auf Speicherung und Stoffwechsel in vegetativen Pflanzenteilen (Unter besonderer Berücksichtigung des Kohlenhydrathaushaltes). Botanische Studien, herausgegeben von W. TROLL und H. v. GUTTENBERG †, Band 19 — Gr.-8°, 163 Seiten, 23 Abbildungen und 10 Tabellen, brosch. — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — DM 42,90.

Wuchsstoffe beeinflussen nicht nur das Wachstum der Pflanzen, sondern, wie schon seit längerem bekannt, auch den Kohlenhydrathaushalt. Die Angaben hierüber sind jedoch recht widersprüchlich, weil, wie KULL zeigen konnte, Photoperiode und Entwicklungszustand nicht immer gebührend beachtet wurden. In seiner breit angelegten Arbeit untersucht KULL die Wirkung natürlicher und synthetischer Wuchsstoffe auf den Stoffwechsel der Kohlenhydrate, ergänzend auch der organischen Säuren, der Lipide und des Stickstoffs in Blättern von *Coleus*, *Impatiens*, *Bryophyllum* und *Populus*, ferner auch von *Kalanchoe* und Tomatenpflanzen. Von den wichtigsten Ergebnissen sei hervorgehoben: Gibberellin senkt den Kohlenhydratgehalt in jahreszeitlich verschiedenem (wohl photoperiodisch gesteuerten) Ausmaße, während das Rohfett vermehrt wird. Ähnlich wirken Indolessig- und -propiodsäure auf die Kohlenhydrate, der Rohfettgehalt bleibt jedoch unverändert. Überoptimale Auxingaben erhöhen gleich Chlorchinolinchlorid den Kohlenhydratgehalt infolge gehemmten Wachstums, während der Rohfettgehalt nicht signifikant verändert wird. Kinetin begünstigt im Sommer die Stärke, im Winter die Oligosaccharide. Fünfwöchige Applikation der Wuchsstoffe wirkt meist ähnlich wie ganzjährige Behandlung. Zusammenhänge mit der Photosynthese und der Resistenz sowie andere Fragen werden anhand des gründlich verarbeiteten Schrifttums diskutiert. Das über 1000 Zitate enthaltende Literaturverzeichnis dürfte eine recht vollständige Dokumentation der neueren Wuchsstoffarbeiten aus stoffwechselphysiologischer Sicht darstellen.

O. HÄRTEL, Graz

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

LORENZEN Harald. 1972. Physiologische Morphologie der Höheren Pflanzen unter Berücksichtigung der anatomischen Grundlagen. UNI-Taschenbücher Band 65. flex. Kunststoffeinband — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — DM 14,80.

Das Buch stellt einen Versuch dar, die Morphologie im engeren Zusammenhang mit physiologischen Tatsachen und Vorgängen darzustellen, wobei unter Physiologie wohl Ökologie zu verstehen sein dürfte. Berücksichtigt werden die sogenannten „Höheren Pflanzen", nach dem Verf. also Pteridophyten und Spermatophyten, die er auch als Cormobionta zusammenfaßt. Die Moose gehören nach seiner Ansicht nicht zu den Cormobionta. Das Buch ist besonders eigenartig gegliedert. Nach einleitenden Aussagen über Zelle und Gewebe sowie über die Merkmale der behandelten Pflanzengruppen werden vorerst „Generelle Bemerkungen zur Anpassung und einige Spezialisten" zu einem Kapitel vereinigt, das mit dem allein stehenden Satz abschließt: „Chemische und morphologische Merkmale decken sich nicht immer". Die Titel der folgenden Abschnitte lauten: Keimpflanze, Wurzel, Sproßachse, Blatt, Frucht, Same, Embryo. Hier ließen sich wohl einige „Spezialisten" leicht einfügen. Die Literatur ist nach Sachgebieten zusammengestellt, die Quellen für Abbildungen und Tabellen werden gesondert genannt, ein Verzeichnis der Gattungs- und Familiennamen sowie ein Sachregister schließen den Band ab. Der Verf. ist stets bemüht, Zusammenhänge zwischen Gestalt und Funktion herauszuarbeiten und viele erst im neueren Schrifttum enthaltene Befunde mit bisherigen Ansichten in Einklang zu bringen. *Salvinia* wird wohl deshalb als anisophyll bezeichnet, weil die Begriffe Anisophyllie und Heterophyllie noch immer verschieden definiert werden können. Der Ausdruck „Nodien" ist falsch. Ist die Ligula der Poaceae wirklich ein adaxiales Blatthäutchen? Die Abschnitte „Zwiebeln" und „Blattstellung" wären wohl gründlich zu überholen. Der Außenkelch der Rosaceen entspricht nicht „Hochblattbildungen". Die Reichhaltigkeit der in Tabellen zusammengestellten Angaben, für deren Verständnis allerdings z. B. im Abschnitt „Frucht" einige Vorkenntnisse erforderlich sind, darf besonders hervorgehoben werden. Im allgemeinen ist immerhin zu erwarten, daß dieses neuartige Buch sowohl für Studenten wie auch für Lehrkräfte bei aufmerksamer Durchsicht eine anregende Hilfe sein möge.

WIDDER

MÄGDEFRAU Karl. 1973. Geschichte der Botanik. Leben und Leistung großer Forscher — Gr.-8°, VIII+314 Seiten, 132 Abbildungen, Leinen — Gustav FISCHER Verlag, Stuttgart — DM 58,—.

Wer sich jemals als Botaniker mit der Geschichte seines Faches zu befassen hatte, sei es aus Neugierde oder aus Zwang, hat sicherlich schon eines der vom Verf. in der Einleitung genannten Werke zu lesen begonnen oder sich vielleicht sogar in PRITZELS Thesaurus Cap. 1. Botanices historia umgesehen. Heute braucht man bei aller Ehrfurcht vor der Vergangenheit kein trockenes Anhäufen von Stoff, sondern ein modernes, lebensvolles Werk, das ein Verstehen der Gegenwart durch Vergleich mit großen Forschern früherer Zeiten ermöglicht, ohne sich in sogenannte Vollständigkeit zu verlieren. Dem Verf. ist es gelungen, dieses Ziel zu erreichen, indem er in 20 ausgewählten Kapiteln die

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Zeit vom Altertum bis zu den Jahren nach dem ersten Weltkrieg in eigenartiger Weise nach fachlichen Gesichtspunkten durchleuchtet. Heute lebende Botaniker werden nur ausnahmsweise genannt. Zu Gunsten leichter, flüssiger Lesbarkeit werden alle weitergehenden, den Text belastenden Angaben zu einzelnen Punkten in die Anmerkungen verwiesen, die mit ihrem oft persönlich gefärbten Inhalt ein eigenes, aufmerksames Studium verdienen. Aus diesen Anmerkungen kann man Genaueres über Biographien, Einzelwerke, Fachausdrücke u. dgl. entnehmen. Weit über 100 Bilder bedeutender Persönlichkeiten neben einzelnen Stammbaumskizzen und sonstigen Bildbeigaben unterstützen zweckmäßig den Text. Das Bild von Richard v. WETTSTEIN ist einer ehemaligen österreichischen 50 S Banknote entnommen, deren verstümmelte Reste eigentlich abgedeckt werden sollten. Noch vor dem Lesen des Buches möge jeder angehende Wissenschafter aber vorerst die letzten Seiten mit den auf gründlichen Erfahrungen des Verf. beruhenden „Schlußbetrachtungen" studieren. Diese enthalten u. a. in Anmerkung 4 den Hinweis auf das Buch des Nobelpreisträgers RAMON Y CAJAL „Regeln und Ratschläge zur wissenschaftlichen Forschung", das auch der Ref. in der ersten Stunde der Hauptvorlesung alljährlich seiner Hörerschaft wärmstens zu empfehlen pflegte. Den Abschluß des Bandes bildet ein fachlich unterteiltes Verzeichnis von Literatur zur Geschichte der Botanik und ihrer Nachbargebiete, gefolgt von Bildnachweisen, einem Sach- und einem Namenregister.

WIDDER

METCALF C. R. (edit.) **1972. Anatomy of the Monocotyledons. VI. Dioscoreales by E. S. AYENSU** — Gr.-8°. XII+182 Seiten, 7 Tabellen, 34 Figuren, XVI Tafeln, Leinen — Clarendon Press: Oxford University Press — £ 6,00.

Der Herausgeber hat in der Buchreihe über die Anatomie der Monokotylen bereits die Bände I (Gramineae), II (Palmae), III (Commelinales—Zingiberales), IV (Juncales) und V (Cyperaceae) erscheinen lassen. Der vorliegende Band schließt sich nach Inhalt und Form den früheren an und verdient besondere Aufmerksamkeit schon wegen der Wichtigkeit der sogenannten Jamswurzel als Nahrungsmittel vieler tropischer Volksstämme. Teil I enthält Allgemeines, namentlich über Morphologie und Anatomie, und schließt mit taxonomischen Ergebnissen ab, die sich aus den anatomischen Befunden ableiten lassen, wobei auch Zytologie, Palynologie, Phytochemie, Paläobotanik und phylogenetische Ansichten berücksichtigt werden. Die Dioscoreaceae (ohne *Trichopus* und *Petermannia*) sind als natürliche Sippe anzusehen, für die einheitliche anatomische Merkmale gelten. Die infragenerischen Taxa von *Dioscorea* sind neu zu gruppieren. Die Stenomeridaceae gehören in die Synonymie der Dioscoreaceae, werden in Teil II jedoch noch als eigene Familie behandelt. Somit wird in Teil II die spezielle Anatomie der einzelnen Gattungen und Untergattungen der Dioscoreales in folgender Reihenfolge vorgetragen. Dioscoreaceae: *Dioscorea* mit subg. *Helmia*, *Dioscorea*, *Stenophora* und *Testudinaria*, *Rajania*, *Tamus*; Stenomeridaceae: *Stenomeris*; Trichopodaceae: *Avetra*, *Trichopus*; Stemonaceae (Roxburghiaceae): *Croomia*, *Stemona*, *Stichoneuron*. Appendix I enthält einen Bestimmungsschlüssel für die 4 Untergattungen und 58 Sektionen von *Dioscorea*. Appendix II bringt nach BURKILL 1960

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

einen Schlüssel für die *Dioscorea*-Sektionen der Alten Welt. Appendix III behandelt die nach MATUDA 1954 umgruppierten Sektionen von *Dioscorea*. Appendix IV stellt die für bestimmte Taxa besonders auffälligen, diagnostischen Merkmale übersichtlich zusammen. Ein umfangreicher Schriftennachweis mit Supplement, ein Autoren- und ein Sachindex sind vor den XVI Tafeln eingeschaltet, auf denen in sehr guten Mikrophotos anatomische Einzelheiten abgebildet sind (mit Tafelerklärungen auf der leeren, jeweiligen Gegenüberseite). Die klaren, fein gezeichneten Originalfiguren des Textes zeichnen dieses Werk besonders aus, das sich würdig den bereits erschienenen fünf Bänden angliedert.

WIDDER

MOHR H(ans) 1972. Lectures on Photomorphogenesis. — Gr.-8°, 237 Seiten mit 219 Figuren — flexibler Kunststoffeinband — SPRINGER Verlag Berlin—Heidelberg—New York — DM 46,60, US$ 14,80.

Das Buch ist aus Vorträgen hervorgegangen, die der Autor als Gastprofessor an der Universität Massachusetts 1971 gehalten hat. (Angesichts des zur Gänze in englischer Sprache geschriebenen Buches erscheint es nicht unangebracht, zu erinnern, daß sein Verf. Ordinarius am Biologischen Institut II der deutschen Universität Freiburg/Br. ist). Die Gliederung in Einzelvorlesungen ist beibehalten worden, in 24 „lectures" wird das Problem der Photomorphosen in seiner ganzen Breite, basierend auf dem Konzept der Photorezeptoren (Phytochrom-System) dargestellt. Auf historische Reminiszenzen verzichtet der Verf. völlig. Nach zwei einleitenden Vorlesungen über Phänomenologie der Photomorphogenese und die Eigenschaften der Phytochrome werden methodische Grundlagen behandelt, Steuerung von Enzymaktivitäten und Hormonen, Einfluß der Phytochrome auf die verschiedensten Synthesevorgänge und den Stoffwechsel sowie deren Energetik, Plastidengenese, Blütenbildung, Keimung, Streckung und Differenzierung sowie Phototropismus, um nur die wichtigsten Überschriften zu nennen. Das vorletzte Kapitel enthält einige Bemerkungen über die phänotypische Ausprägung der genetischen Information, während das letzte (als allgemeine Vorlesung gehalten) wissenschaftstheoretischen Betrachtungen gewidmet ist. — Aufbau und Gliederung lehnen sich sehr an das „Lehrbuch der Pflanzenphysiologie" des gleichen Verf. an, kennzeichnend sind kurze Absätze, nicht selten aufgelockert durch manch spekulativen Hinweis, und am Schluß jeder Vorlesung weiterführende Literatur, die am Ende des Buches noch einmal zusammengefaßt ist. Das Schlagwortverzeichnis schließt trotz seiner Kürze (etwas über zwei Seiten) den Stoff ausreichend auf. Eine verdienstvolle und anregende Monographie über einen Sektor der Entwicklungsphysiologie, der durch das Phytochromkonzept enormen Aufschwung genommen hat.

O. HÄRTEL, Graz

NÈGRE R(obert) 1972. La végétation du bassin de l'One (Pyrénées centrales). Quatrième note: les forêts. — Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH, Stiftung Rübel, in Zürich 49. Heft — 8°, 125 Seiten, 7 Photos, 47

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Tabellen z. T. in Umschlagtasche, 15 Figuren, steif gebunden — Geobotanisches Institut ETH, Stiftung Rübel, Zürich — Fr. 45,—.

Die vorliegende Studie ist ein Teil jenes in verschiedenen Zeitschriften erscheinenden Gesamtwerkes des Verf., das dem vegetationskundlichen Erschließen der Zentralpyrenäen gewidmet ist und in diesem Bande die Wälder umfaßt. Auf Grund einer überaus großen Anzahl von Vegetationsaufnahmen im Zusammenhang mit Befunden aller Art über Floristik, Morphologie, Biologie, Klimatologie und Bodenkunde werden die gegebenen Waldbestände so genau analysiert, daß sich zunächst 6 Assoziationen unterscheiden lassen. In hohen Lagen herrscht auf sauren Böden das Rhododendro-Betuletum ass. nov. Darauf folgen auf Berghängen das Polysticho-Abietum ass. nov., das Fagetum und das Teucrio-Quercetum ass. nov. Gegen den Talgrund hin begegnet man nach dem Campanulo-Fraxinetum ass. nov. dem Ulmo-Tilietum ass. nov., das gewissermaßen mit der Kulturzone zusammenfällt. Dazu kommen noch die Birken- und Haselgehölze. Die Arbeit wendet sich vor allem an den Praktiker, der sich als Pflanzensoziologe mit Kartierung befaßt, auf deren Ergebnissen ein verbesserter Wirtschaftsplan aufgebaut werden kann. Das Verständnis des vom Verlag bestens ausgestatteten Buches wird auch durch französische, italienische, spanische, englische und deutsche Zusammenfassungen wesentlich gefördert.

WIDDER

PFADENHAUER Jörg 1973. Versuch einer vergleichend-ökologischen Analyse der Buchen-Tannen-Wälder des Schweizer Jura (Weissenstein und Chasseral) — Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH, Stiftung Rübel, Zürich, 50. Heft — Gr.-8°, 60 Seiten mit 22 Abbildungen im Text, 2 Tafeln, 3 Vegetationstabellen, 1 mehrfarbigen Vegetationskarte und 1 mehrfarbigen Wärmestufenkarte in Rückentasche, kartoniert — Geobotanisches Institut ETH, Stiftung Rübel, Zürich —

Je weiter soziologische und ökologische Methoden verfeinert werden, umso schwieriger wird es für den einzelnen Forscher, ohne einen entsprechenden Aufwand an Geräten und sonstigen Hilfsmitteln, vor allem auch an Hilfskräften für das Bedienen und Ablesen in den einzelnen Stationen sowie an Zeichnern das Auslangen zu finden. So ist auch die vorliegende Arbeit dem Zusammenwirken zahlreicher Helfer zu verdanken, deren sinnvollen Einsatz der Verf. im Schweizer Jura für ein eingehenderes Kennenlernen der sehr charakteristischen Vegetationszonen auszuwerten in der Lage war. Ausgewählt wurde das Gebiet am NW-Hang des Weissenstein sowie am NW- und SE-Hang des Chasseral. Dort konnte vegetationskundlich, phänologisch und klimatologisch, auch experimentell gearbeitet werden. Als Ergebnis wird eine mehrfarbige Vegetationskarte 1:25.000 vorgelegt, aus der vor allem die Zonen des Fagetum typicum, Abieti-Fagetum und Aceri-Fagetum deutlich zu ersehen sind. Das Gliedern in phänologische Wärmestufen ist ebenfalls in einer mehrfarbigen Karte sehr eindrucksvoll dargestellt. Das Klima wurde an neun über beide Gebiete verteilten Klimastationen untersucht, wobei sich aus den Ergebnissen zuweilen deutliche Zusammenhänge mit Vegetationsgrenzen ab-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

lesen ließen. In der Karte sind farbig die je drei Zonen der Ackerbaustufe und Berggrünlandstufe gegenüber den zwei Zonen der Alpengrünlandstufe abgehoben. Wegen vieler Einzelheiten muß auf die sehr sorgfältigen Vegetationstabellen und auf viele kritische Textstellen verwiesen werden. Den Abschluß der Arbeit bilden eine aus 10 Punkten bestehende Zusammenfassung und ein Summary sowie ein Literaturverzeichnis.

WIDDER

PIJL L. van der. 1972. Principles of Dispersal in Higher Plants. Second Edition — Gr.-8°, XI+162 Seiten mit 26 Figuren und 5 Tabellen, Leinen — SPRINGER-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York — DM 39,50; US $ 12,60.

Die erste Auflage dieses Werkes (1969) wurde in Phyton 13 (3—4): 326—328 ausführlich besprochen. Die nun vorliegende zweite Auflage hält sich im allgemeinen an den Inhalt der ersten, wie man dies aus einem Vergleich der Inhaltsverzeichnisse ersehen kann. Aber der Text läßt schon von der ersten Seite an erkennen, daß Vieles verbessert oder durchgefeilt ist, wobei auch der Inhalt von Besprechungen nicht übersehen wurde. Daß die allgemein anerkannten Grundlinien des Werkes beibehalten wurden, ist selbstverständlich. Dem Zuge der Zeit folgend sind die „macrospores" und „macroprothallia" der 1. Auflage in „megaspores" und „megaprothallia" verwandelt worden. Die „macrobiocarpy" ist von diesem überflüssigen Verbessern noch verschont geblieben. Unter „Haplonts" und „Diplonts" versteht der Verf. nicht die durch WETTSTEIN schon genau begründeten Formen des Phasenwechsels, die sich bekanntlich auf ganze, aber durch Mitosen in verschiedenen Phasen charakterisierte Ontogenien beziehen; er verwendet diese Namen vielmehr als Synonyme für Gametophyt und Sporophyt, also für die als Generationen durch Gameten bzw. Sporen charakterisierten Teile von Ontogenien. Diese im neueren Schrifttum nicht seltene Verwechslung führt zu Wortungetümen wie „Megahaplont". Wohl infolge eines Versehens werden noch immer Elaiosomen auch für *Arenaria* angegeben. Abgesehen von Fig. 19, die dem Text entsprechend verändert wurde, sind die vortrefflichen Bilder beibehalten worden. Eine zusätzliche Tabelle für Chiropterochorie wurde eingeführt. Schriftenverzeichnis, Sachindex, Listen der wissenschaftlichen Pflanzen- und Tiernamen vervollständigen den Band, der die reichen Erfahrungen des Verf. als Tropenforscher mit den Angaben eines vielfältigen Schrifttums verbindet. Das vom Verlag ausgezeichnet ausgestattete Buch ist zu dem führenden Werk auf dem Arbeitsgebiet des Verf. geworden und als unentbehrlicher Behelf und Ratgeber für jeden Biologen zu bezeichnen.

WIDDER

SKOTTSBERG C[arl] (†) 1972. The Genus Wikstroemia Endl. in the Hawaiian Islands. — Acta Soc. Sci. et Litt. gothoburg., Botanica 1 — Gr.-8°, 166 Seiten mit 43 Figuren und X Tafeln, brosch. — Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället, Göteborg.

Die vorliegende Monographie bildet den ersten Band der Reihe Botanica der Acta regiae Societatis Scientiarum et Litterarum gothoburgensis. Das unvollständige Manuskript, das Carl SKOTTSBERG (1880—1963) hinterlassen

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

hatte, wurde von Bo PETERSON (Göteborg) vielfach ergänzt. Die auf das Jahr 1922 zurückreichenden eigenen Aufsammlungen und Beobachtungen des Verf. bilden zusammen mit den zahlreichen Beiträgen anderer Forscher, namentlich von O. und I. DEGENER die Grundlage. *Wikstroemia* ENDL. (nom. cons.) mit *W. australis* ENDL. als Typus ist eine mit 60 bis 70 Arten über Süd- und Zentralasien, Malesien, Vorderasien, Australien und Ozeanien verbreitete Thymelaeaceen-Gattung. Von den Hawaii-Inseln ist die Gattung erst seit 1856 mit 1 Art bekannt geworden. Der kritischen Geschichte der Hawaii-Taxa der Gattung ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Jetzt gibt der Verf. 26 Arten an, wovon vier als sp. nov. beschrieben werden nämlich: *W. basicordata* SKOTTSB., *W. Degeneri* SKOTTSB., *W. macrosiphon* SKOTTSB. und *W. monticola* SKOTTSB. Außerdem werden noch mehrere neue Subspezies, Varietäten, Formen und Bastarde beschrieben und neue Kombinationen aufgestellt. 43 vortreffliche Figuren und 10 Tafeln mit Herbarphotos ergänzen den Text, der mit einem Index der Sammlernamen und -nummern sowie der wissenschaftlichen Namen nebst einer Bibliographie schließt.

WIDDER

SMITH A[rchibald] W[illiam] 1972. A Gardener's Dictionary of Plant Names. A Handbook on the Origin and Meaning of Some Plant Names. Revised and Enlarged by William T. STEARN, Isadore Leighton Luce SMITH — 8°, XII+391 Seiten mit 5 Abbildungen, Ganzleinen — CASSELL & Company, London — £ 3,25.

Ein merkwürdiges Buch, weil es schon beim Zitieren einige Schwierigkeiten bereitet. Es besteht nämlich aus zwei Teilen, von denen jeder eine besonders betitelte, selbständige Einleitung durch STEARN erhalten hat, aber in seinem Inhalt doch wieder die ungeteilte Urheberschaft von Colonel SMITH und Gattin darstellt. Der erste Teil enthält fast 6000 wissenschaftliche Gattungsnamen und Artepitheta, die ins Englische übersetzt und auch erklärt werden. Er ergänzt wesentlich ältere Werke, wie etwa das oft benutzte, durchaus nicht fehlerfreie etymologisch-botanische Wörterbuch von WITTSTEIN (1852). Der zweite Teil ist ein Verzeichnis von etwa 3000 Vernakularnamen, also englischen Namen, denen die wissenschaftlichen Namen gegenübergestellt sind. Das in erster Linie für den gebildeten Gärtner und Gartenliebhaber bestimmte Buch gewinnt seinen besonderen Wert für den Botaniker durch die erwähnten einleitenden Abschnitte: STEARN W. T. 1971. An Introduction to Botanical Names (Seite 3 bis 15) und STEARN W. T. 1971. An Introduction to Vernacular Names (Seite 339 bis 353). Darin vermittelt der Verf. auf Grund seines überragenden, unerschöpflichen Wissensschatzes einen lebendigen, jeden Wissenschafter interessierenden, modernen Einblick in diese beiden unentbehrlichen Sachgebiete. Dazu kommt noch, daß die Verzeichnisse von SMITH durch STEARN vielfach ergänzt und verbessert worden sind. Der angesehene Verlag hat das wertvolle Buch überdies technisch so sorgfältig ausgestattet, daß ihm ein Platz auf dem Schreibtisch eines jeden Botanikers einzuräumen ist.

WIDDER

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

VIDA G. (Edit.) **1972. Evolution in Plants.** — Symposia Biologica Hungarica 12 — Gr.-8°, 231 Seiten mit zahlreichen, teils farbigen Abbildungen, Leinen — Akadémiai Kiadó, Budapest — $ 9,10.

Vom 1.—4. 9. 1970 fand im Institut für Biologie in Tihany (Ungarn) ein Symposium statt, das dem Thema „Evolution in Plants" gewidmet war und von der Ungarischen Akademie der Wissenschaften gefördert wurde. Die vor 66 Teilnehmern (Bild mit Namensliste) gehaltenen 24 Vorträge sind in dem vorliegenden Bande vereinigt, der dem Andenken an Professor Barna GYÖRFFY geweiht ist, der knapp vor Beginn des von ihm angeregten Symposiums verstorben ist. Die Auswahl von Wissenschaftern aus 14 Ländern sollte es ermöglichen, erstens die ungarischen Botaniker und Genetiker mit dem derzeitigen Stand der Studien über das Entwicklungsgeschehen im Pflanzenreich vertraut zu machen, zweitens über die ungarischen Forschungen auf diesem Gebiet zu berichten und drittens Biologen aus aller Welt zu persönlichem Austausch von Ideen und zu internationaler Zusammenarbeit zu versammeln. Wie bei den internationalen Botanikerkongressen waren Englisch, Deutsch und Französisch die Diskussionssprachen. Während des Symposiums und auch nachher waren Exkursionen an den Plattensee und in die Umgebung von Budapest vorgesehen. Aus Raumgründen kann hier leider nicht einmal auf die vollen Titel aller 24 Vorträge eingegangen werden. Es sei nur ganz allgemein darauf hingewiesen, daß es sich vielfach um entwicklungsgeschichtliche Zusammenhänge in bestimmten, kritischen Pflanzengruppen handelte, wobei auch Introgression, Polyploidie, ökologische und pflanzengeographische Fragen erörtert wurden. Auch Kulturpflanzen wurden analysiert. Biosystematik, Chemotaxonomie, Kreuzungsversuche, extrachromosomale Vererbung, Zytologie und Zytogenetik, Paläobotanik, aber auch Phytotron, Zytophotometrie und Chromatographie und sogar der unheimliche, noch wenig erforschte Einfluß von Pestiziden auf die Pflanzenwelt wurden von Spezialisten besprochen. Das Buch wurde von dem Herausgeber und vom Akademie-Verlag in jeder Weise vollendet ausgestattet, sodaß der wertvolle Inhalt nach vielen Seiten anregend zu wirken vermag.

WIDDER

WEBERLING Focko, SCHWANTES Hans Otto 1972. Pflanzensystematik. Einführung in die Systematische Botanik. Grundzüge des Pflanzensystems. UNI-Taschenbücher Band 62 — Kl.-8°, 381 Seiten mit 104 Abbildungen, flexibler Kunststoffeinband — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — DM 19.80.

Es ist gewiß eine schwierige Aufgabe, das Gebiet der systematischen Botanik im Rahmen der knappen UTB verständlich darzustellen. Die beiden Verf. haben die allgemeinen Abschnitte gemeinsam verfaßt, die großen Spezialgebiete aufgeteilt und sich oft an die Phytologie von WALTER gehalten. Überblickt man den gebotenen Stoff, so kann man über verschiedene Punkte auch andere Ansichten für vertretbar halten, auf die der Ref. hier naturgemäß nur zum Teil hinweisen kann. Im allgemeinen Teil gehen die Verf. über die im Code genannten Kategorien zuweilen hinaus (Reihengruppe, Familiengruppe, Überordnung), im Text wird auch die „convar." verwendet, zuweilen werden

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

zulässige Rangstufen weggelassen (Untereihe, Unterform). Die Grundlagen, Ziele und Arbeitsweisen der Pflanzensystematik werden kurz auch unter Hinweis auf die Nomenklaturregeln, den Code, geschildert und durch eine Übersicht der Hauptgruppen des Pflanzenreiches abgeschlossen; für die wichtigeren werden auch die ungefähren Artenzahlen genannt. Die Mycomycophyta wären zu streichen. Die Bryobionta (10. Abt. Bryophyta) werden von den Cormobionta abgetrennt, die nur Pteridophyta und Spermatophyta umfassen sollen. Unter Blütenpflanzen werden nur die Angiospermen verstanden. Den schon längst durch Samenpflanzen-Spermatophyten ersetzten Begriff „Blütenpflanzen" für die Angiospermen allein wieder einzuführen, ist wohl angesichts der zweifellosen Gymnospermenblüten einerseits, des klaren Gegensatzes Gymnospermen-Nacktsamer: Angiospermen-Decksamer andererseits wohl kaum ratsam. Überdies folgt auf den nächsten Hauptabschnitt über Morphologie „Die Systematik der Angiospermae". Daraus ergibt sich zwangsläufig, daß im darauf folgenden Hauptabschnitt „Die Hauptgruppen des Pflanzenreiches" die Angiospermen mit kaum einer halben Hinweisseite abgefunden werden müssen, eine didaktisch nicht empfehlenswerte Maßnahme. Der morphologische Hauptabschnitt ist etwas knapp gehalten. Als Kormus würde der Ref. allerdings nicht drei, sondern vier Grundorgane unterscheiden, nämlich Telom, Kaulom, Phyllom und Rhizikom. Der Generationswechsel wird besprochen, ohne die „Generation" zu definieren. Statt „gametophytische Generation" genügt „Gametophyt". Haplont, Diplont, Trophont werden in oft recht verschiedenem Sinne verwendet. Abschnitte über Sproßfolge, Metamorphosen fehlen. Die Blattstellung wird nur gestreift und ist im Register nicht einmal erwähnt. Die Bezeichnung „apokarp" für das Gynoeceum wäre durch das richtige „chorikarp" zu ersetzen. Ref. verwendet „chorikarp" schon seit Jahrzehnten in der Vorlesung und kann erfreut feststellen, daß diese unvermeidliche Korrektur sogar in die 30. Auflage des „Strasburger" aufgenommen wurde. „Nodien" wären durch „Nodi", „loculicid" wäre durch „dorsicid" zu ersetzen. Die *Iris*-Kapsel springt nicht „loculicid + septifrag" auf, sondern dorsi-ventricid. In Blütenformeln, denen meist das voranzustellende Symmetriezeichen fehlt, sollte das Zeichen „×" vermieden werden. Die *Papilionaceae* z. B. besitzen kein „A 2 × 5", sondern A 5 + 5 oder A(5 + 5) oder A(5 + 4)1. Die *Spirogyra*-Zelle enthält stets einen (oder mehrere) linksschraubige Chloroplasten; in Abb. 56/I/7 ist ein rechtsschraubiges Band gezeichnet. Die Resupination der Orchideenblüte kann auch durch Drehen des Blütenstieles (*Listera*) zustandekommen. *Capparis spinosa* besitzt weder Andro- noch Androgynophor, sondern nur einen Gynophor. Sieht man von solchen wahllos herausgegriffenen Einzelheiten ab, ist die überwältigende Anzahl der in diesem Bande zusammengestellten Tatsachen und Ansichten doch von so hohem Wert, daß dieses UTB jedem aufmerksamen Studierenden und auch Lehrer durchaus empfohlen werden kann, zumal der Verlag auf Druck und Bilder viel Mühe aufgewendet hat.

WIDDER

WOODS J. D. & LYTHGOE J. N. (edit.) **1971. Underwater Science.** An Introduction to Experiments by Divers — 8°, XIII+330 Seiten, 104 Abbildungen, Leinen — Oxford University Press, New York—Toronto — £ 4.00.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Heute wird die Arbeit eines Tauchers mit ganz anderen Maßstäben beurteilt als früher. Junge Leute, die von den Pionieren wie COUSTEAU, HASS und BOND begeistert, in irgendeinem Forschungsgebiet ernsthaft durch Tauchen neue Erkenntnisse erwerben wollen, müssen sich erst eingehend schulen, um mit der völlig neuen Umwelt eines tauchenden Wissenschafters vertraut zu werden. Das Buch will zunächst durch Beiträge namhafter Forscher eine Auswahl besonders wichtiger Geräte, Methoden und auch psychologischer Kenntnisse darbieten, um dann auf Sondergebiete, darunter auch Botanik eingehen zu können. Im 1. Abschnitt werden von den beiden erfahrenen Herausgebern Apparate und Methoden für den tauchenden Wissenschafter mitgeteilt, ausgehend von „The Inefficient Diver" bis zur Photogrammetrie unter Wasser. Im 2. Abschnitt behandelt A. D. BADDELEY die Arbeit des Tauchers unter den Gesichtspunkten der „Inert Gas Narcosis" und der optischen Leistungsfähigkeit. Die Raumwahrnehmung unter Wasser bespricht H. E. ROSS im 3. Abschnitt, woran sich der 4. Abschnitt über das Sehvermögen gegenüber Farben von J. N. LYTHGOE anschließt. Nach Abschnitt 5, in dem das Verhalten von Fischen durch C. C. HEMMINGS analysiert wird, folgt Abschnitt 6, in dem E. A. DREW interessante Versuche mit Meerespflanzen und auch Pflanzengesellschaften vorführt, die sogenannte Produktivität erläutert, auch auf Angiospermen eingeht und schließlich auf die wissenschaftliche und praktische Rolle von Photosynthese-Versuchen hinweist. Die letzten drei Abschnitte über Archäologie, Geomorphologie und Mikro-Ozeanographie können nur mehr erwähnt werden. Jeder Abschnitt schließt mit einem vollständigen Schriftenverzeichnis. Dazu kommt noch ein sehr sorgfältig durchgearbeiteter Autorenindex und ein allgemeiner Sachindex. Jeder Wissenschafter, der sich mit Unterwasser-Plänen befaßt, wird dieses umfassende, gut illustrierte Buch als zeitgemäßen Behelf zu schätzen wissen.

WIDDER

ZANDER 1972. Handwörterbuch der Pflanzennamen. Neu bearbeitete und erweiterte 10. Auflage von Fritz ENCKE und Günther BUCHHEIM unter Mitarbeit von Siegmund SEYBOLD — Kl.-8°, 744 Seiten, lose Zeichenerklärung + Sonderdruck, Leinen — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — DM 42,—.

Der schon lange erwartete neue „ZANDER" ist ein völlig anderes Buch geworden. Obwohl der Umfang um mehr als 100 Seiten zugenommen hat, ist das Buch nicht einmal stärker geworden, sondern sogar um etwa 5 mm dünner als die 9. Auflage — an sich schon ein Kunststück des Verlages. Für den Begründer des Werkes, Robert ZANDER (1892— 1969) ist einleitend ein Lebenslauf und eine Liste der wichtigsten Schriften eingeschaltet. Die Seite mit dem Inhaltsverzeichnis läßt kaum erkennen, in welchem Maße der Text gründlich durchgearbeitet und, wie man anerkennen muß, verbessert wurde. Zunächst wurden etwa 480 Gattungen und 1100 Arten neu aufgenommen und, wie man ebenfalls dem Vorwort entnehmen kann, alle Artepitheta ins Deutsche übersetzt. In dem Abschnitt „Einführung in die botanische Namenkunde" fällt die in vielen Punkten auf Grund der neuen Regeln verbesserte und erweiterte Darstellung auf. Gleiches gilt für die Systemübersicht und für die folgenden Abschnitte. Es ist daher verständlich, daß sich beim Bearbeiten von Teil IV

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

„Gattungen und Arten" durch BUCHHEIM mehrere neue Kombinationen ergaben, die auf Seite 741—744 zusammengestellt sind. Sie sind auch als Sonderheft erschienen und dem Bande beigegeben. Gänzlich neu geschrieben mußte der Abschnitt „Autoren der Pflanzennamen" werden, der unter dem fachmännischen Einfluß von BUCHHEIM nicht nur von früher etwa 600 auf etwa 2200 Autornamen wuchs, sondern durch Aufnahme vieler wichtiger Einzeldaten fast schon in den Rang einer Kurzbiographien-Sammlung emporstieg. Der neue „ZANDER" ist somit ein nicht nur für Gärtner, sondern auch für Botaniker eines jeden Faches wertvolles, ja unentbehrliches Handbuch geworden.

WIDDER

ZEPERNICK Bernhard 1972. Arzneipflanzen der Polynesier. — Gr.-8°, 307 Seiten + 1 Kartenskizze, brosch. — BAESSLER-Archiv, Beiträge zur Völkerkunde, Neue Folge-Beiheft 8 — Dietrich REIMER, Berlin — DM 30,—.

In der heutigen Zeit wird der Arzneipflanzenschatz mancher Naturvölker des Ostens mit Recht in steigendem Ausmaß beachtet. Daher ist es umso anziehender, ein weit ausgreifendes Buch über die Arzneipflanzen jener Inselwelt zu besitzen, deren einzelne Teile vor den beiden Weltkriegen unter deutscher, spanischer, holländischer, französischer, britischer oder amerikanischer Oberhoheit standen. Über den in der Kartenskizze „Inseln des Stillen Ozeans" dargestellten Lebensraum der Polynesier, eines hochstehenden Kulturvolkes, sowie namentlich über die Quellen der Arzneipflanzenkunde des Gebietes und die angewendeten Methoden wird eingehend berichtet. Das für den Botaniker wichtige Hauptergebnis, ein ABC-Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen von rund 400 Arzneipflanzen, enthält auch viele Synonyme, ferner Angaben über Verbreitung, Indikation und Volksnamen, die nach dem ABC der Inselgruppen gereiht sind. Die unter Indikation genannten Ziffern beziehen sich auf die 662 unter Therapie aufgezählten Rezepte. Die Volksnamen sind in einer fast 50 Seiten umfassenden Sonderliste den ermittelten wissenschaftlichen Pflanzennamen gegenübergestellt, wobei nicht nur die Insel oder Inselgruppe genannt wird, von welcher der Name stammt, sondern stets auch die genaue Quellenangabe. Auf das ABC des Schrifttums folgt das notwendige geographische Register, ferner ein botanisches Register der Familiennamen, der Gattungs- und Artennamen sowie der europäischen Vulgärnamen. Das gehaltreiche, in deutscher Sprache (mit englischem Summary) geschriebene Buch ist nicht nur für den Botaniker, sondern auch für den Mediziner, besonders für den Pharmakologen, eine Fundgrube ungeahnter Erkenntnisse, die im übrigen sogar für die Besiedlungsgeschichte Polynesiens und somit für den Völkerkundler eine Rolle spielen könnten.

WIDDER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 15_1_2

Autor(en)/Author(s): Widder Felix Josef, Härtel Otto, Thaler Irmtraud

Artikel/Article: Recensiones. 165-191