

Recensiones

ANDREAE, Bernd et al.: Richard ULMER und sein Verlag. Werden und Wirken im Dienste der Landwirtschaft — 8°, 110 Seiten, 1 Bildnis, steif kart. — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — 1961.

Dieses Buch ist gewiß kein botanisches Fachwerk; aber jeder Wissenschaftler aus jedem Teile der scientia amabilis wird die Seiten dieser Festschrift gespannt und mit steigender Anteilnahme lesen. Man erkennt, wie die ersten, für das Gelingen eines Werkes nicht selten entscheidenden Fäden zwischen Verleger und Verfasser gesponnen werden, die oft zu Banden echter Freundschaft werden; aber man merkt auch, wie ernst und schwer das Leben eines Verlegers ist, der seinem Sachgebiet auch in trüben Zeiten ein treuer Diener sein will. Einen tiefen Einblick in diese auch für den Fortschritt der Wissenschaft wichtigen Zusammenhänge vermitteln die anlässlich des 90. Geburtstages des weltbekannten Verlagsbuchhändlers Dr. h. c. Richard ULMER von Autoren und Mitarbeitern verfaßten 20 Kurzberichte. Der Ref. kann hier nicht alle würdigen. Sie bieten nicht nur einen imponierenden Überblick über den ungeheuren Schaffensbereich des Hauses, ob es sich nun um „Landwirtschaftliche Betriebslehre“ (ANDREAE, Berlin), um „Tierzucht“ (ZORN, München) oder um „Botanik“ (WALTER, Hohenheim) handelt. Sie sind darüber hinaus noch durch ihr offenes Schildern persönlichen Erlebens für die Geschichte der Botanik wertvollste Bausteine, die nicht nur in technisch vollendeter, sondern auch in entzückend liebenswerter Form dargeboten sind.

WIDDER

BACKEBERG, Curt: Die Cactaceae. Handbuch der Kakteenkunde. Band V *Cereoideae (Boreocactinae)* — Gr.-8°, Seite XXXIX—XXLIV + 2631—3544 mit Textabbildung 2505—3243 + Tafelanhang mit Tafel 212—255, Lederin mit Farbbild-Schutzumschlag — VEB Gustav FISCHER, Jena — 1961 — DM 107,—.

Wie schon in den Berichten über die früheren Bände dieses dem Abschluß entgegen gehenden Sammelwerkes in *Phyton* 8 (1—2): 183, 8 (3—4): 294—295 und 9 (1—2): 166 mitgeteilt wurde, hat es der Verf. für notwendig befunden, den Rangstufen des Systems weitere zusätzlich einzufügen. Ein solches Verfahren ist nach dem Artikel 4 des Code 1961 durchaus zulässig; „nur darf dadurch weder Verwirrung noch Irrtum hervorgerufen werden.“ Die vom Verf. gewählten Rangstufen lauten nun: Familie, Unterfamilie, Tribus, Semitribus (eine neue, sehr günstige Rangstufe), Subtribus, Sippe, Untersippe, Gattung usw. Bezüglich der Ausdrücke Sippe und Untersippe möchte der Ref. mit Rücksicht auf den oben erwähnten Artikel 4 des Code 1961 auf seinen Vorschlag in *Phyton* 8 (3—4): 295 hinweisen. Der vorliegende Band V umfaßt aus der 3. Unterfamilie, den *Cereoideae*, deren Tribus *Cereae* schon zum Teil früher behandelt wurde, einen weiteren Teil der 2. Semitribus *Boreocereae*, nämlich die Subtribus 2, die *Boreocactinae* mit ihren beiden „Sippen“ 1 *Boreoechinocacti* und 2 *Mam(m)illariae*, die in je zwei „Untersippen“ geteilt werden. Sowohl

der Verf., dessen unübertreffliche Fachkenntnisse auf jeder Seite kritisch hervortreten, wie auch der leistungsfähige Verleger können zu diesem Achtung gebietenden Werk, dem nichts Ähnliches an die Seite zu stellen ist, nur beglückwünscht werden.

WIDDER

BACKEBERG, Curt: Wunderwelt Kakteen. — Lex.-8°, 242 Seiten mit 176 zum Teil farbigen Textabbildungen, Ganzleinen — VEB Gustav FISCHER, Jena — 1961 — DM 19,50.

Wer nur die zahlreichen Fachschriften oder das riesige sechsbändige Handbuch „Die *Cactaceae*“ kennt, ahnt nicht, in welcher fesselnden Form der weitgereiste und erfahrene Verf. alles für den Laien wie auch für den Fachmann Wissenswerte aus der vielfältigen Kakteenkunde darzubieten vermag. Keine andere Pflanzenfamilie besitzt eine solche Visitenkarte. Man lese das von der ersten bis zur letzten Zeile spannend geschriebene, reich bebilderte Buch; man lasse sich von dem wissenschaftlich geschulten Verf. durch alle Bereiche menschlicher Kultur führen, die mit diesen merkwürdigen Pflanzen zusammenhängen; man erkenne, wie man sogar Systematik lebendig macht. Dann wird man — ob Kakteenfreund oder Kakteenfeind — zugeben müssen, daß Verf. und Verleger mit diesem Buch eine kostbare Gabe in die Hand jedes Gebildeten gelegt haben.

WIDDER

BINZ, August: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der für Basel in Betracht kommenden deutschen und französischen Grenzgebiete, 10. Auflage (37.—42. Tausend) bearbeitet von Alfred BECHERER — Kl.-8°, XXII Seiten mit Textabbildung + 390 Seiten mit 376 Textfiguren, Ganzleinen — Benno SCHWABE & Co., Basel — 1961 — Fr. 12,50.

Es spricht für die allseits anerkannte und auch im Ausland geschätzte Zuverlässigkeit dieser handlichen Exkursionsflora, wenn schon nach 2 Jahren den 5000 Stücken der 9. Auflage eine neue Auflage folgen mußte. Man stellt verblüfft fest, daß die Seitenzahl genau gleich geblieben ist, aber der Inhalt vielfach geändert und ausgefeilt wurde; so ist fast ein neuer BINZ/BECHERER entstanden, was man z. B. beim vergleichenden Durchsehen der *Daphne*-Arten leicht feststellen kann.

Der Verf. hat weiters beim Zurückgehen auf die Quellen die ursprüngliche Schreibweise von Namen wiederhergestellt (z. B. *Cirsium acaulon*), konnte sich aber nicht dazu entschließen, statt „*Ssp.*“ subsp. zu schreiben oder dem — wie der Ref. zugibt — nicht sehr glücklichen Artikel 26 des Internationalen Code 1961 zuzustimmen. Für deutsche latinisierte Personennamen mit -er als Endbuchstaben würde der Ref. die philologisch richtige Betonung *Kérnera*, *Kérneri*, *Lonicera*, *Schéuchzeri* gegenüber „*Kernéra*“, „*Kernéri*“, „*Lonicéra*“, „*Scheuchzeri*“ bevorzugen. Der Umstand, daß seit kurzem in dem Atlas von THOMMEN/BECHERER ein in gleicher Vollkommenheit stets auf dem neuesten Stand des Wissens gehaltenes Bildwerk besteht, erhöht den Wert dieser Exkursionsflora, die auch in allen Nachbarstaaten der Schweiz immer beliebter wird.

WIDDER

BRAUN-BLANQUET, J[osias]: Die inneralpine Trockenvegetation von der Provence bis zur Steiermark. *Geobotanica selecta*, herausgegeben von R. TÜXEN, Band I — Gr.-8°, X + 273 Seiten mit 78 Textabbildungen + 59 Tabellen, Ganzleinen — Gustav FISCHER, Stuttgart — 1961 — DM 79,—.

Das vorliegende Buch leitet als erster Band die von TÜXEN herausgegebene Auswahlchriftenreihe „*Geobotanica selecta*“ ein und enthält einen großen Teil der Lebensernte des weltbekannten Begründers einer eigenen pflanzensoziologischen Schule, deren Mittelpunkt die SIGMA in Montpellier ist. Der Verf. behandelt hier mit allem gerade ihm griffbereiten Rüstzeug des Geobotanikers eines seiner Lieblingsprobleme, das Erfassen der vielen, über den ganzen Alpenbogen verteilten Trockenräume und ihrer Pflanzendecke unter dem gemeinsamen Gesichtspunkt der „inneralpinen Trockenvegetation“. Auf einen kurzen, Hauptpunkte der Alpenbotanik hervorhebenden Abschnitt sei besonders hingewiesen. Eine sehr klare Übersichtskarte zeigt, wo die im Hauptteil des Buches ausführlich geschilderten Trockenbezirke gelegen sind, worauf Klima und Boden knapp skizziert werden. Das Schwergewicht liegt auf den 13, je einem dieser Bezirke zugeordneten Abschnitten, auf die ein französisches Résumé, eine Literaturlauswahl und ein Register der Pflanzengesellschaften folgen. Vom Leser verlangt das Buch große Aufmerksamkeit. Denn abgesehen von leicht zu erkennenden Druckfehlern (z. B. *gulense* statt *gulsense*) stößt man recht oft auf ungewohnte Gesellschaftsnamen, über die als nom. nov., ass. nov., all. nov., cl. nov. erst das unentbehrliche Register Auskunft gibt. Bezüglich der Pflanzenamen ist zu beachten, daß die Pflanzenlisten oft vor vielen Jahrzehnten geschrieben worden sind. Das Buch ist jedenfalls ein Kernstück der Alpen-Geobotanik; es bietet eine überwältigende Fülle von Tatsachen und Ansichten dar, besticht dennoch durch die Übersichtlichkeit des Ganzen und wird immer wieder zu weiterem Forschen anregen.

WIDDER

BRAUNER, Leo / BUKATSCH, Franz: Das kleine pflanzenphysiologische Praktikum. Anleitung zu bodenkundlichen und pflanzenphysiologischen Versuchen für Hoch-, Ober- und Fachschulen. 6. Auflage, nach der 5. Auflage des gleichnamigen Werkes von Prof. Dr. Leo BRAUNER umgestaltet und erweitert von Dr. Franz BUKATSCH — Gr.-8°, VIII + 278 Seiten mit 150 Textabbildungen, gebunden — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — 1961 — DM 26,60.

Die sechste Auflage dieses sehr praktischen und lehrreichen, für Hoch- und Mittelschulen bestimmten Buches unterscheidet sich wesentlich von der vorhergehenden Auflage, deren erster Teil im Jahre 1929 und deren zweiter Teil 1932 erschienen ist. Der Verf. hat alle ursprünglich vorgesehenen Gebiete, so auch die Stoffwechsel-, Reiz- und Bewegungsphysiologie berücksichtigt. Außerdem sind die neuen Methoden, die sich seit 1929 in der Botanik entwickelt haben, wie Papierchromatographie, -elektrophorese und Fluoreszenzmikroskopie einbezogen. Das Werk besteht aus einer Sammlung von sorgfältig und ausführlich wiedergegebenen Arbeitsvorschriften. Die neue Auflage ist in einzelnen Teilen straffer gefaßt und anders gegliedert. Der 1. Abschnitt behandelt den Boden als Substrat der Pflanze, der 2. im wesentlichen den Wasser- und Mineralstoffgehalt, der 3. und 4. die Wasser- und Stoffaufnahme der Pflanze, der 5. die Photosynthese. Die weiteren Abschnitte betreffen Pflanzenanalyse (organische Stoffe), Keimung, Wachstum, Versuche aus dem Bereich der Reizphysiologie,

Fortpflanzung und Verbreitung. Darauf folgt noch ein Anhang mit Rezepten, Tabellen und technischen Hinweisen. In jedem Abschnitt findet man Literaturhinweise, die zu einem eingehenderen Studium notwendig sind. Der Vorzug dieses Werkes liegt wohl nicht zuletzt darin, daß man mit verhältnismäßig geringen Mitteln die sehr anschaulichen Versuche durchführen kann. Zweifellos wird sich dieses hervorragende Buch im Hochschul- wie im Mittelschulunterricht bewähren. Gerade deshalb möchte die Ref. für die nächste Auflage empfehlen, einige Abbildungen zu erneuern, wie z. B. S. 180. Abb. 104. Die Abb. 127/1 auf S. 222 ist unrichtig. An manchen Stellen wäre eine genauere Ausdrucksweise erwünscht. So wird auf Seite 203 die Bohne als Linkswinder angegeben und einige Zeilen später als rechtswindend bezeichnet. Spiral- und Schraubenwindungen werden öfters verwechselt. Davon abgesehen muß jedoch der außerordentliche Wert des Buches für die Praxis des Unterrichtes besonders hervorgehoben werden.

THALER

BRIGGS, G. E., HOPE, A. B. & ROBERTSON, R. N.: Electrolytes and Plant Cells. Botanical Monographs, ed. by W. O. JAMES, Band 1 — 8°, X + 216 Seiten, 50 Abbildungen und Figuren, 26 Tabellen, Ganzleinen — Blackwell Scientific Publications Oxford — 1961 — 40s.

Die Verf. gehen von der Überlegung aus, daß die Hauptschwierigkeiten des im Titel bezeichneten Problems in der Komplexität der Wechselwirkungen zwischen Elektrolyten und Pflanzengewebe und in der Unmöglichkeit liegen, alle für die Ionenbewegungen maßgebenden Kräfte genau zu analysieren. In den ersten Abschnitten werden das Verhalten der Elektrolyte in Lösungen behandelt und die neuen Ansichten vom Bau der Zelle skizziert. Ausführlich wird das Konzept des „free space“ (= lösenden Raumes) vorgetragen. Dabei unterscheiden die Autoren zwischen „water free space“ (bei Anwesenheit von nur frei beweglichen Ionen) und „Donnan free space“ (bei Gegenwart indiffusibler Ionen). Die Kinetik der Aufnahme und Speicherung von Ionen sowie die Mitbeteiligung metabolischer Prozesse werden eingehend diskutiert. Dabei gelangen die Verf. zu neuen, von LUNDEGARDH abweichenden und z. T. einfacheren Vorstellungen des Ionentransportes (Wanderung der Anionen als Molekül durch lipide Membranen, Kationenfluß entlang eines durch verschiedene Redox-Potentiale gebildeten elektrochemischen Gradienten). Ein Abriss des Verhaltens ganzer Organe gegenüber Elektrolyten bildet den Abschluß des zwar knapp, aber außerordentlich kritisch geschriebenen Buches. Es erhebt somit weder Anspruch auf Vollständigkeit noch soll es eine handbuchmäßige Darstellung ersetzen. Es versucht nie, die Probleme zu vereinfachen, sondern will eine Basis für weitere Interpretationen geben. Die Verf. bekennen selbst, mehr Probleme aufgeworfen als gelöst zu haben. Ein vielversprechender Beginn der neuen Buchreihe!

O. HÄRTEL, Graz

CHRISTIANSEN, Willi: Flora der Nordfriesischen Inseln. Abhandlungen und Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, N. F. Band IV, Supplement — Gr.-8°, 127 Seiten mit 13 Textabbildungen und 3 Tabellen, Kartiert — CRAM, DE GRUYTER & Co., Hamburg — 1961 — DM 12,50.

Es ist ein eigenartiges, modernes Buch, das der Verf. als wertvolle Grundlage darbietet, auf die sich künftige Arbeiten stützen können. Auf eine Geschichte

der Erforschung und Entwicklung der Flora der Nordfriesischen Inseln folgt ein Abschnitt, in dem die Eigenart der Pflanzendecke ökologisch begründet, die Artenarmut besprochen und an Hand von 10 Verbreitungskarten erläutert wird. Der Polyploidienanteil wird besonders behandelt. Die Flora selbst zählt (ohne Bestimmungsschlüssel) die Farn- und Samenpflanzen in Tabellenform auf, wobei das MANSFELD-Verzeichnis als Leitfaden dient und auch die Chromosomenverhältnisse der einheimischen Arten angegeben werden. Sehr sorgfältig werden für die einzelnen Inseln die Fundorte und die Beobachter (Jahreszahlen!) vermerkt. Der Anhang enthält ein Verzeichnis der Beobachter mit biographischen Angaben sowie die Schriftenliste, worauf das ABC der wissenschaftlichen und der deutschen Gattungsnamen das Buch abschließt, das als gründliche, vorbildliche, heimatkundliche Arbeit bezeichnet werden darf.

WIDDER

DENNIS, R. W. G.: British Cup Fungi and their Allies. An introduction to the *Ascomycetes*. Ray Society series No. 143 — Gr.-8°, XXIV + 280 Seiten + 20 Figurenseiten + XL farbige Tafeln, Ganzleinen — Bernard QUARTICH, Ltd., London — 1960 — s 80/—.

Eigentlich will dieses in der bekannten vorzüglich ausgestatteten Ray Society-Schriftenreihe erschienene Buch nicht mehr sein als eine erste Einführung in die Kenntnis der Askomyzetenflora des Britischen Inselreiches. Daher wird Vollständigkeit nicht angestrebt, wohl aber ein ausführliches Eingehen auf jene grundlegenden Tatsachen, die zu einem näheren Erforschen dieser noch recht lückenhaft bekannten Pilzgruppe anregen sollen. Diesem Zwecke dienen die für die supraspezifischen Rangstufen ausgearbeiteten Bestimmungsschlüssel, die ausführlichen Beschreibungen wichtigerer Arten, die Hinweise auf verwandte oder ähnliche Sippen und besonders die sehr zahlreichen, manchmal leicht schematisierten, aber sehr nützlichen Abbildungen. Etwas störend wirken nicht wenige Druckfehler wie „*Rutsctromia*“ oder „*herberiorum*“, besonders aber die Ligaturen α ϵ in den Tafelerklärungen gegenüber dem ligaturenfreien Text. *Sarcosphaera eximia* hätte *S. Dargelasi* zu heißen. Abgesehen davon ist jedoch das Buch sehr geeignet, infolge der Übersichtlichkeit des nicht mit Einzelheiten überladenen Textes und durch die zahlreichen Hinweise auf weiterführendes Schrifttum die Absicht der Herausgeber zu unterstützen „to recruit an army of students“.

WIDDER

DUHAN, Karl: Die wertvollsten Obstsorten. 2. Lieferung: Äpfel und Birnen (II) — Quer-8°, 84 (unpaginierte) Seiten, 20 mehrfarbige Tafeln, in Mappe — Georg FROMME & Co., Wien — 1961 — S 75,—.

Die bisher erschienenen Lieferungen 1 und 3 wurden bereits in *Phyton* 7 (4): 324 und 8 (3—4): 299 eingehend besprochen. Auch die vorliegende, die Äpfel- und Birnen-Reihe abschließende Lieferung ist in jeder Beziehung, textlich und drucktechnisch, als kaum zu überbietendes Vorbild anzusehen. Die sehr eingehenden Beschreibungen sind besonders auf alle Einzelheiten der Praxis abgestimmt und umfassen oft auch die geeigneten Pollenspender und die Unterschiede gegenüber ähnlichen Sorten. Das auf 5 Lieferungen berechnete Werk verspricht ein grundlegendes Hilfsbuch für Theorie und Praxis des

Obstbaues und Obsthandels zu werden, wozu in erster Linie die in natürlicher Größe wiedergegebenen farbigen Bilder beitragen. WIDDER

LAZAR, Jože: Alge Slovenije, Seznam sladkovodnih vrst in ključ za določanje. Slovenska akademija znanosti in umetnosti . . . Academia scientiarum et artium slovenica, Classis IV, Opera 10, Institutum Biologiae 4 — Gr.-8°, 280 Seiten + 851 Strichzeichnungen, brosch. — Slovenska akademija znanosti in umetnosti v Ljubljani — 1960 —

Als Unterlage für spätere Studien war es zunächst notwendig, die bisher aus dem slovenischen Gebiet Jugoslawiens vorliegenden Angaben zu vereinigen. Der Verf. hat sich dieser mühevollen Arbeit mit Erfolg und einer eigenartigen Methodik unterzogen. Im allgemeinen wird das System PASCHERS angenommen. Die heute oft *Xanthophyceae* genannten *Heterokontae* werden als „*Heterocontae*“ bezeichnet. Die *Silicophyceae* werden als „*Diatomeae*“ nur ganz kurz behandelt. „*Hildebrandia*“ ist wohl nur Druckfehler statt *Hildenbrandia*. In größeren Gruppen sind Schlüssel vorhanden, die bis zu den Gattungen führen, wobei auch vielfach im Gebiet noch nicht entdeckte, aber zu erwartende Gattungen berücksichtigt sind, deren Namen aber im Register fehlen. Innerhalb der Gattungen werden zunächst die für Slowenien nachgewiesenen Arten mit ihren Fundorten in abc-Folge behandelt, worauf ein oft recht umfangreicher Schlüssel folgt, in den wie bei den Gattungen auch die im Gebiet vielleicht vorkommenden Arten einbezogen wurden. Die 851 Strichzeichnungen betreffen nicht nur die 828 tatsächlich vorkommenden Algen, sondern sehr oft auch die in den Artenschlüsseln außerdem noch behandelten Arten. Dadurch wird späteres Nachforschen nach irgendwelchen für das Gebiet neuen Sippen zweifellos erleichtert. Das in slowenischer Sprache geschriebene, mit einem kurzen Summary ausgestattete, auf gutem Papier gedruckte Buch ist jedenfalls als hoffnungsvolle Grundlage für eingehenderes Durchforschen eines Raumes anzusehen, der durch seine vielgestaltige transalpine Flora besondere Aufmerksamkeit verdient.

WIDDER

Lietuvos TSR Flora (= Flora der Litauischen SSR), Band III, verfaßt von einem Autorenkollektiv und redigiert von M. NATKEVIČAITE-IVANAUSKIENE — Gr.-8°, 663 Seiten mit LXXXII + 50 Textabbildungen bzw. Karten, 3 ganzseitigen schwarz/weiß- und 6 Farbtafeln, Ganzleinen-Kunststoff — Staatlicher Verlag der Politischen und Wissenschaftlichen Literatur, Vilnius — 1961 — Rubel 3,10.

Der I. Band dieser großzügig angelegten Flora Litauens wurde bereits in Phyt. 9 (1—2): 170—171 besprochen. Als nächster Band ist nunmehr der den Beginn der Dikotylen (*Salicaceae* bis *Droseraceae*) enthaltende Band III (!) erschienen. Das aus 15 Verf. bestehende Autorenkollektiv und der Anteil der Mitglieder an dem Inhalt ist auf Seite 11 genannt. Stil und Ausdrucksweise sind unverändert geblieben, wobei auffällt, daß recht oft besonders die Artikel 22, 26, 71, 73 des Code unbeachtet blieben; die als „neue Form von *Ranunculus sceleratus*“ beschriebene „f. *baltica*“ sollte von APALIA mit Rücksicht auf Artikel 24, 34 und 35 des Code 1956 gültig veröffentlicht werden. Die Strichzeichnungen und die wertvollen Punktkarten sind besser wiedergegeben als die technisch noch nicht einwandfreien Farbbilder. Die dem litauischen Text

folgenden Zusammenfassungen in russischer (17 Seiten) und in deutscher (16 Seiten, Verf. E. PURVINAS) Sprache unterrichten übersichtlich über den wesentlichen Inhalt dieses wertvollen Handbuches.

WIDDER

LINSKENS, H[ans] F[erdinand] & STANGE, L[ui]se: *Praktikum der Papierchromatographie*. Anleitung zu Übungen in der papierchromatographischen Untersuchung pflanzlicher Inhaltsstoffe — Gr.-8°, VIII + 51 Seiten mit 27 Abbildungen, Kunststoff-Spiralheftung — SPRINGER-Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg — 1961 — DM 9,80.

Der Verf. der „Papierchromatographie in der Botanik“ ergänzt dieses bereits bestens bewährte Werk zusammen mit Luise STANGE (Köln) durch einen erlesenen Übungsstoff für diese elegante und aus der Biochemie heute nicht mehr wegzudenkende Untersuchungsmethode. Geschickt ausgewählte Beispiele führen nicht nur in die wichtigsten Verfahren ein, sondern gleichzeitig vom Einfachen zum Schwierigeren fortschreitend auch in die Analysen verschiedener Stoffgruppen. Die ersten Übungen befassen sich mit mehr technischen Fragen, wie dem Einfluß der Papierqualität, des Zuschnittes, des Fließmittels und der Temperatur auf die Trennung von Farbstoffen und Aminosäuren. Die Rundfiltertechnik wird am Beispiel der Analyse von Zuckergemischen und der Chloroplastenfarbstoffe, die Photogramm- und Eluieretechnik an Hand der Nukleinsäuretrennung erläutert. Weitere Übungen sind den Wuchsstoffen (Bioautographie), den Flechtensäuren, Antibiotika und Alkaloiden gewidmet, die letzte (12.) gibt ein Beispiel für Autoradiographie. Aus jeder Zeile sprechen die erfahrenen Praktiker und jeder, der sich in die Papierchromatographie einarbeiten will, wird sich gerne und mit größtem Vorteil von diesem Leitfaden führen lassen. Offen gelassene Fragen, die sich aus den Versuchen ergeben, geben der Entdeckerfreude Raum; Protokollvordrucke, kräftiges Papier und ein abwaschbarer Umschlag, sowie die Spiralheftung sind weitere, äußere Vorzüge, die den Gebrauch des Leitfadens auf dem Arbeitstisch erleichtern. Jedem Exemplar liegt ein Gutschein zum kostenlosen Bezug einer Musterkollektion der zu den beschriebenen Versuchen nötigen Papiere bei.

O. HÄRTEL, Graz

MAHESHWARI, P[anchanan] & VASIL, Vimla: *Gnetum*. Botanical Monograph No. 1, Council of Scientific & Industrial Research, India — Gr.-8°, XIV — 142 Seiten, 2 + 86 Abbildungen, Ganzleinen — Council of Scientific & Industrial Research, New Delhi 1 — 1961 — Rs. 20,00, Sh. 40/—.

Die Gattung *Gnetum* ist eine jener 3 Gattungen, die wiederholt genannt werden, sobald nach dem Ursprung der Angiospermen gefragt wird. Zahlreiche Botaniker aller Länder haben sich mit dieser, ihr Hauptverbreitungsgebiet in Südostasien besitzenden Gattung beschäftigt, in den letzten Jahren vor allem die eine rege Tätigkeit entfaltende, mit modernen, verfeinerten Methoden arbeitende indische Schule. Die bisherigen Ergebnisse werden von den beiden Verf. in der vorliegenden Monographie als Grundlage für weiteres Forschen in musterhafter Form vereinigt. Geographische Verbreitung, Vegetations- und Fortpflanzungsorgane werden ausführlich besprochen und durch sorgfältig ausgewählte, vorzüglich wiedergegebene, meist aus jüngster Zeit stammende Ab-

bildungen und lehrreiche Diagramme erläutert. Dem Ausdruck *microspore* wird nicht *macro-*, sondern *megaspore* gegenübergestellt. Auch Zytologie und wirtschaftliche Rolle der Gattung werden gestreift, worauf in einem Schlußabschnitt die Verwandtschaftsverhältnisse nach den verschiedensten Richtungen geprüft werden. Für künftige Forscher bleibt noch immer ein weites Arbeitsfeld offen. Denn die beiden letzten Sätze des Buches wiederholen und bestätigen eigentlich die schon seit vielen Jahrzehnten herrschende Ansicht: „Thus *Gnetum* remains largely a phylogenetic puzzle. It is gymnospermous, but possesses some strong angiospermic features.“

WIDDER

MENGEL, Konrad: Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze. — Gr.-8°, XI + 322 Seiten, 89 Abbildungen und 75 Tabellen im Text, 18 Tafeln, Ganzleinen — VEB Gustav FISCHER, Jena — 1961 — DM 34.—,

Die Stoffwechselphysiologie der Pflanze befindet sich in stürmischer Entwicklung. Isotopentechnik, Chromatographie und andere moderne Methoden haben manche offene Frage gelöst, alte Theorien erweitert oder auch umgestoßen. Das vorliegende, als Lehrbuch gedachte Werk erfaßt hauptsächlich das moderne Schrifttum der Pflanzenernährung und gliedert den Stoff klar und übersichtlich. Der umfangreiche allgemeine Teil bringt: Pflanzennährstoffe, der Boden als Nährmedium, Nährstoffaufnahme und -transport, enzymatische Reaktionen, Stoffwechselprozesse (Photosynthese, Glykolyse, Trikarbonsäurezyklus, Atmung, Fettstoffwechsel, Eiweißsynthese), Wuchs- und Hemmstoffe, Mineralstoffernährung, Ertrag und Einfluß der Ernährung auf die Pflanze. Im speziellen Teil werden die einzelnen Nährstoffe, ihre Aufnahme, Verteilung und Funktion in der Pflanze besprochen. Für Land- und Forstwirte besonders wertvoll ist der Hinweis auf die praktische Anwendung der Nährstoffe beim Düngen. Ein ausführliches Literatur- und ein Stichwortverzeichnis beschließen das gut ausgestattete Buch. Anschauliche Formelbilder erleichtern das Verständnis der chemischen Vorgänge. Nach Ansicht der Ref. ist dieses Werk vor allem ein Lehrbuch für Fortgeschrittene, die mit den Grundtatsachen der organischen Chemie vertraut sind. Bei einer sicherlich bald notwendig werdenden neuen Auflage wäre ein stärkeres Eingehen auf die cytologischen und anatomischen Grundlagen wünschenswert. Auch könnten einige Abbildungen geändert werden, so z. B. die Abbildung 14 auf Seite 34, die die Lage des Gefäßbündels in der Wurzel unrichtig zeigt. Ausdrücke wie „Phloemgefäße“ (Seite 56) sind in der Pflanzenanatomie nicht üblich. Dadurch soll der sonst ausgezeichnete Eindruck des Buches nicht gemindert werden. Pflanzenphysiologen, Agrarkulturchemiker und Gartenbauwissenschaftler werden für den kaum zu übertreffenden Leitfaden dankbar sein.

THALER

MOLISCH, Hans: Anatomie der Pflanze. 7. neubearbeitete Auflage von Karl HÖFLER — Gr.-8°, XII + 172 Seiten mit 185 Textabbildungen, Ganzleinen — VEB Gustav FISCHER, Jena — 1961 — DM 14,20.

Man nennt dieses neue Buch mit Recht den MOLISCH/HÖFLER. Wenn auch das bewährte Gerippe des ursprünglichen Werkes nebst vielen Abbildungen beibehalten wurde, so merkt man doch überall die sichtende, Neues mit Sorgfalt einfügende Hand der ausgeprägten Persönlichkeit des Gestalters der 7. Auflage. Denn nicht das fortwährende Anhäufen neuer Einzelheiten, sondern eher die

Kunst des Weglassens ist der Prüfstein für jedes Buch, das nicht ein Handbuch werden, sondern ein in die Hand des Anfängers gehöriges Lehrbuch bleiben soll. Die maßvolle Art des Stoffdarbietens ist ungeachtet mancher Lücken, einiger meist technischer Mängel sowie einiger Irrtümer der besondere Vorteil dieses Buches, das zu den besten Lehrbüchern eines wichtigen Teilgebietes der Botanik zu zählen ist.

WIDDER

NÈGRE, R[obert]: *Petite Flore des régions arides du Maroc occidental*, Tome I — Gr.-8°, 416 Seiten, 2 farbige Tafeln, 423 Textabbildungen auf 64 Seiten, 1 Übersichtskarte, Ganzleinen — Centre National de la Recherche scientifique, Paris — 1961.

Eine knappe und doch zuverlässige, auf 2 Bände berechnete Exkursionsflora für ein so großes Areal wie die Trockengebiete Westmarokkos zu schreiben, konnte wohl nur einem Forscher gelingen, der durch eingehende soziologische Vorarbeiten zu einer durchdringenden Kenntnis der Pflanzenwelt des Gebietes gelangt war. Der Verf. hatte geeignete Mitarbeiter gewonnen, denen die zarten, mit französischem Geschmack und mit sicherem Gefühl für das Wesentliche entworfenen Strichzeichnungen zu verdanken sind. Der Text des ersten Bandes reicht von den Pteridophyten über die Gymnospermen und Monokotylen bis zu den Leguminosen und schließt mit einem Namensverzeichnis ab. Da stets auf den bekannten Katalog von JAHANDIEZ & MAIRE Bezug genommen wurde, konnte die Synonymie zumeist weggelassen werden; damit war allerdings der Nachteil verbunden, daß die Artikel 24 bis 27 des Code 1961 nicht befolgt werden konnten, ohne von der Nomenklatur des Kataloges abzuweichen. Die sehr sorgfältig ausgearbeiteten Schlüssel führen bis zu den Arten. Dem Art-namen folgt der Volksname, der Hinweis auf die Abbildung, eine kurze, nie schematische, sondern stets das Wichtigste hervorhebende Beschreibung, biologische, soziologische, ökologische und chorologische Angaben und schließlich als wertvollster Teil zumeist noch der Hinweis auf verwandte oder in der Tracht ähnliche Sippen, auf die oft kritisch eingegangen wird.

Die Bezirke des Gebietes sind auf der Übersichtskarte eingetragen, die im zweiten Bande noch ergänzt werden soll, dem man gespannt entgegenseht. Schon jetzt muß diese Flora als eine sowohl für den Anfänger wie für den erfahrenen Wissenschaftler überaus nützliche und anregende Gabe rückhaltlos anerkannt werden.

WIDDER

Die Pflanzenwelt der Tschechoslowakei. Ergebnisse der 12. Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion (IPE) durch die Tschechoslowakei 1958. Redigiert von Werner LÜDI. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich, 36. Heft — 8°, 170 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, kartoniert — Hans HUBER, Bern — 1961 — Fr./DM 18,50.

Die „Seele der IPE“, LÜDI, berichtet in der gewohnten Weise über die Exkursion des Jahres 1958, deren Verlauf sowohl in einer übersichtlichen Kartenskizze erläutert wie auch durch DOSTÁL, FUTÁK, ŠMARDA und ZLATNÍK in einer lebendigen, vielseitigen Chronik festgehalten wird. Mehrere Teilnehmer berichten in Sonderarbeiten auf Grund ihrer Beobachtungen über pflanzensoziologische, bryogeographische, systematische und paläobotanische Ergebnisse.

WIDDER

RICHARD, Jean-Louis: Les forêts acidophiles du Jura. Étude phytosociologique et écologique. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 38 — 8°, 164 Seiten, 38 Textabbildungen, 10 Tabellen, karton. — Hans HUBER, Bern — 1961 — Fr. 27,50.

Die ansehnliche, von der Pflanzengeographischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft herausgegebene, von LÜDI redigierte Schriftenfolge wird mit diesem Heft durch eine sehr einprägsame, überall die persönliche Note des Verf. tragende Studie bereichert. Schon im methodischen Abschnitt werden vernünftiger gebildete Assoziationsnamen sachlich begründet. Die bodensauren Jurawälder wurden vor allem mit Rücksicht auf die waldbauliche Praxis erforscht. Soziologisch ergaben sich dabei schärfer umschriebene Assoziationen, die schließlich mit ihren Verwandten sehr übersichtlich in das System von BRAUN-BLANQUET eingliedert werden. Umfangreiche bodenkundliche Untersuchungen führten vielfach zu neuen Befunden, von denen die Wichtigkeit gerade der kleinen Vegetationseinheiten gestützt wurde. Für den Waldbau konnten daher die folgenden Assoziationen genauer charakterisiert werden, das Melampyro-Fagetum, Luzulo-Fagetum, Carici-Fagetum caricosum montanae, Lathyro-Querquetum, Asplenio-Piceetum, Lycopodio-Mugetum, Sphagno-Piceetum, Sphagno-Mugetum und das Equiseto-Abietetum hylocomietosum. Einem kurzen Abschnitt über Klimax, wobei an die Verwechslung mit „climat“ erinnert wird, und Sukzession folgt eine sehr reichhaltige Schriftenliste.

WIDDER

SCHMID, Emil: Erläuterungen zur Vegetationskarte der Schweiz. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 39 — 8°, 52 Seiten, kartoniert — Hans HUBER, Bern — 1961 — Fr./DM 7,50.

Die in vier Blättern erschienene, eindrucksvolle Vegetationskarte der Schweiz, vom Verf. der vorliegenden Erläuterungen in mühevoller, eigener Geländearbeit entworfen, verlangt zu ihrem vollen Verständnis unbedingt dieses Eingehen auf die in der Karte enthaltenen Vegetationsgürtel und deren Analyse nach bestimmten Gesichtspunkten. Für den fremdsprachigen Benutzer ist es sehr erwünscht, nach jedem einzelnen Abschnitt sogleich ein Résumé und ein Summary eingeschaltet zu finden. Dadurch wird die Brauchbarkeit dieses straff gegliederten, sehr übersichtlichen Behelfes wesentlich erhöht. Für jeden der 14 Gürtel wird die Taxonomie, Phylogenetik, Genetik, Chorologie, Epiontologie, Ökologie, Phytocoenologie und Ökumenologie (Ökumene) so eindringlich und klar dargestellt, daß die Erläuterungen für jeden Besitzer der Vegetationskarte unentbehrlich sind.

WIDDER

SEIDENFADEN, Gunnar and SMITINAND, Tem: The Orchids of Thailand, a preliminary list. Part II (2) — Gr.-8°, (2) + Seite 185—326a, Textfigur 151—248, Farbtafel VI—XIII, brosch. — The Siam Society, Bangkok — 1960 — d kr. 40,—.

Die ersten Lieferungen dieses mit zumeist sehr guten Farbtafeln ausgestatteten Werkes sind bereits in *Phyton* 9 (1—2): 178 besprochen worden. Die vom Ref. besonders hervorgehobenen Punkte gelten auch für diese Lieferung. Auf jeder Tafel sind vier Farbphotos zusammengestellt, die mit ganz unzusammenhängenden Figurenummern bezeichnet sind, die auch im Text nicht

erwähnt werden, aber vielleicht später erklärt werden dürften. Angaben wie *Dendrobium* „sp. KERR s. n.“ oder „sp. KERR 0455“ wiederholen sich auch in dieser Lieferung bei kurz beschriebenen und sogar abgebildeten Pflanzen. Hoffentlich wird das allzu häufige Auftreten solcher *specimina indeterminata* später eingeschränkt werden können.

WIDDER

SWANSON, Carl P.: Cytologie und Cytogenetik. Aus dem Amerikanischen übersetzt von Dr. Gerhard RÖBBELEN — Gr.-8°, XVI + 525 Seiten mit 221 Textabbildungen, Ganzleinen — Gustav FISCHER, Stuttgart — 1960 — DM 96,—.

Wenn man dieses großartige Buch würdigen will, muß vor allem die meisterhafte Arbeit des Übersetzers hervorgehoben werden, der den Kern aller Sätze, ohne sich an die Vorlage anzuklammern, so formvollendet wiedergegeben hat, daß man glauben könnte, ein deutsches Buch vor sich zu haben, wenn nicht die zwischen eckigen Klammern stehenden Seitenzahlen an das Original erinnerten. Man sollte von den 18 Kapiteln das letzte, die „Schlußbetrachtung“ eigentlich zuerst genießen, um dann das Vorwort des Verf. und das des Übersetzers, der zu einem Neugestalter wurde, aufmerksam zu lesen. — An dieser Stelle können nicht einmal die Kapitelüberschriften aneinander gereiht werden. Es sei nur festgehalten, daß von den einfachsten Grundlagen der Cytologie ausgehend zunächst die Wege zum Ziele (= Methoden) besprochen werden, worauf „Allgemeines“, aber sehr Besonderes über Zelle, Zellteilung und Befruchtung dargelegt wird. Den Hauptinhalt des Bandes nimmt der Bau, das Verhalten und die Chemie der Chromosomen und Gene ein. Schließlich werden die gesicherten Tatsachen für die verschiedenen Möglichkeiten der Evolution ausgewertet. In dem allein 35 Seiten in Kleindruck einnehmenden Schriftenverzeichnis sind begreiflicherweise vor allem amerikanische Forscher genannt; aber man vermißt immerhin die zahlreichen Arbeiten des Genetikers LAMPRECHT. Ein ausführliches Sachverzeichnis erleichtert den Einblick in die Fülle des Gebotenen. Als Einzelheit sei nur erwähnt, daß es „im einschlägigen deutschen Schrifttum leider gebräuchlich“ ist, „von ‚Spiralen‘ zu sprechen, obwohl das Chromosom eine ‚Schraubenlinie‘ beschreibt“. Hier hatte es der Übersetzer tatsächlich nicht leicht, der unglückseligen „Spiralisation“, die man z. B. durch Schraubung, Schraube, Wendel, schraubig berichtigen könnte, auszuweichen. — Dieses Buch ist für jeden Biologen von höchstem Wert; es bietet dem gereiften Fachmann anregende Erkenntnisse auf beweiskräftiger Unterlage und kann darüber hinaus sogar dem vorgeschrittenen Studenten als klarer Leitfaden in die Hand gegeben werden.

WIDDER

THOMMEN, Eduard: Taschenatlas der Schweizer Flora mit Berücksichtigung der ausländischen Nachbarschaft. 3. Auflage, bearbeitet von Alfred BECHERER — Kl.-8°, XVI + 303 Seiten mit 3001 + 54 Abbildungen, Ganzleinen — BIRKHÄUSER Verlag, Basel und Stuttgart — 1961 — sFr. 14.50.

Als 1945 die 1. Auflage dieses Werkes erschien, hat der feinsinnige und vielseitige, jüngst verstorbene Verf. den Erfolg des Bändchens wohl kaum vorausgeahnt. Denn die zarten, kleinen Bilder, die „auf ihren Gesamteindruck hin zu betrachten und nicht mit der Lupe abzusuchen“ sind, leisteten als gefällige Bestimmungsstütze vorzügliche Dienste. Nicht wenig trug dazu die sehr zweckmäßige Angabe der Blütenfarbe bei jedem Pflanzennamen bei. Schon

1952 erschien eine verbesserte 2. Auflage und nun liegt ein Neudruck als 3. Auflage vor. Die Schweiz ist damit in der glücklichen Lage, ein jetzt von der überragenden Forscherpersönlichkeit BECHERERS aufeinander abgestimmtes, sich vorteilhaft ergänzendes, floristisches Duo zu besitzen: die Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz von BINZ/BECHERER, deren 10. Auflage bereits erhältlich ist, und diesen Taschenatlas, der in mehreren Punkten, so besonders in den Pflanzennamen, schon gleichgeschaltet wurde. Vielleicht könnten in einer folgenden Auflage auch noch Namen wie *Polygala vulgaris* L. ssp. *eu-vulgaris* Syme in die zeitgemäße Form *Polygala vulgaris* L. subsp. *vulgaris* gebracht werden. Schwieriger dürfte es sein, einzelne Figuren (*Festuca*-Blattquerschnitte) durch noch bessere zu ersetzen. Weil der vom Verlag vorzüglich ausgestattete Atlas über die Grenzen der Schweiz hinausreicht und mehr als 3000 Sippen abbildet, dabei aber doch das Taschenformat nicht überschreitet, wird er jedem mitteleuropäischen Botaniker, ob Lehrer oder Schüler, eine sehr willkommene Hilfe sein.

WIDDER

WEBERLING, Focko: Die Infloreszenzen der Valerianaceen und ihre systematische Bedeutung. Abhandlungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz, Jahrgang 1961, Nr. 5 — Gr.-8°, 131 Seiten mit 60 Abbildungen im Text und auf 29 Tafeln, broschiert — Akademie Verlag, Mainz — 1961 — DM 18,80.

Die Morphologie der Blütenstände wurde namentlich durch TROLL und seine Schule mit einer großen Zahl neuer Begriffe ausgestattet. Man denke nur an: Floreszenz, Synfloreszenz (monotel und polytel), Cofloreszenz, End- oder Hauptfloreszenz, Partialfloreszenz, Parakladien, Pseudofloreszenz, Grund-, Segregations- und Endinternodium, offene und geschlossene Infloreszenz, offene Synfloreszenz usw., Es ist begreiflich, wenn der Verf. selbst — hoffentlich nicht irrtümlich — schreibt, der Begriff „offene Synfloreszenz“ „darf nicht mit dem der 'offenen Floreszenz' ... verwechselt werden.“ Die vorliegende Arbeit ist auf der sehr breiten Grundlage von über 100 vergleichend untersuchten Sippen der 14 Valerianaceen-Gattungen entstanden und „versucht, die Infloreszenzen der Valerianaceen auf den allgemeinen Bauplan der Angiospermen-Infloreszenzen zurückzuführen“. Darüber hinaus konnten die 14 Gattungen unter Anwenden der gegenüber der klaren Ausdrucksweise des großen Morphologen EICHLER vielleicht noch klareren begrifflichen Feinunterschiede in der Form und im Aufbau der Blütenstände schärfer charakterisiert werden. Daraus ergeben sich Fingerzeige für ein zu änderndes System der Familie.

WIDDER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [9_3_4](#)

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

Artikel/Article: [Recensiones. 306-317](#)