

## Recensiones

**ADANSON** — *The Bicentennial of Michel Adanson's „Familles des plantes“*, Part One (G. H. M. LAWRENCE, The Hunt Monograph Series Number 1) — Gr. -8°, XII + 392 Seiten, Titelminiatur, 38 Textfiguren, Steif brosch. — The Hunt Botanical Library, Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, Pennsylvania — 1963 — 15 \$ (zusammen mit dem erst später erscheinenden Part II).

Es mag manchen Botaniker von heute geben, der mit dem Namen ADANSON vielleicht nur den Gedanken an die Bombacacee *Adansonia digitata*, den berühmten Baobab oder Affenbrotbaum Afrikas verbindet. Es ist daher umso verdienstvoller, daß LAWRENCE den Ablauf von 200 Jahren seit dem Erscheinen des eine neue Epoche verkündenden Hauptwerkes der damaligen Zeit, der „Familles des Plantes“, zum Anlaß nimmt, das großartige Lebenswerk des vielseitigen Zeitgenossen LINNE's dem Verständnis unserer Gegenwart aufzuschließen. Diesem Vorhaben dient nicht nur der vornehme Rahmen der Hunt Monograph Series, worin dieses auf zwei Bände berechnete Gedächtniswerk den ersten Platz einnimmt, sondern auch die geschmackvoll und mit größter Sorgfalt ausgewählten Abbildungen, vor allem aber die Mitarbeit von hervorragenden Forschern, die je ein Drittel dieses Teiles I verfaßt haben. Jean-Paul NICOLAS schildert das Werden, Wesen und Wirken der Persönlichkeit unter dem Titel „Adanson, the Man“, indem er die zahlreichen Angaben auch genealogischer Art zu einem glänzenden Gesamtbild zusammenfügt. Frans A. STAFLEU ist in der Lage, auf Grund eingehendster Quellenstudien die Umwelt darzustellen, von der sich das großartige Werk leuchtend abhebt; er geht auch ausführlich auf dessen widerspruchsvolle Aufnahme in der Öffentlichkeit ein und umrahmt in einem Appendix durch das Aufzählen der im Jahre 1763 erschienenen botanischen Schriften die ihrer Zeit weit vorseilenden „Familles des plantes“. Wer ihren Wert wirklich verstehen will, muß diese meisterhafte Interpretation lesen. Von Willem D. MARGADANT wird die Bücherei ADANSON's einschließlich der Manuskripte und des Briefwechsels kritisch gesichtet. Den Abschluß dieses ersten Bandes bildet ein ausführliches Sachverzeichnis.

Die Sorgfalt, die in drucktechnischer Hinsicht dem Buche gewidmet wurde, geht auch daraus hervor, daß fremdsprachige Zitate zugleich ins Englische übersetzt werden. Leider überschreiten manche Bilder den Satzspiegel so sehr, daß ein nachträgliches Binden des nur steif broschiert ausgegebenen Bandes sehr schwierig sein dürfte.

WIDDER

**BACKEBERG Curt: Die Cactaceae.** Handbuch der Kakteenkunde. Band VI Nachträge und Index — Gr. -8°, Seite XLV—XLIX + 3545—4041 mit Textabbildung 3244—3550, Lederin mit Farbbild-Schutzumschlag — VEB Gustav FISCHER, Jena — 1962 — DM 82,70.

Man hätte es kaum für möglich gehalten, daß dieses modernste und schönste Gesamtwerk der Kakteenkunde binnen so kurzer Zeit vollendet vorliegen

könnte. Bezüglich der grundlegenden Besonderheiten und Vorzüge sei auf die Berichte verwiesen, die in *Phyton* 8 (1—2): 183; 8 (3—4): 294—295, 9 (1—2): 166 und 9 (3—4): 306—307 erschienen sind. Der vorliegende Schlußband beginnt mit einem von G. D. ROWLEY stammenden, auch ein Forschungsprogramm enthaltenden Aufsatz „Zur Genealogie der ‚Phyllohybriden‘ (*Epicacti*)“. Darauf folgen die umfangreichen Nachträge zu den früheren Bänden, sodann Berichtigungen und Ergänzungen. In dem sehr lesenswerten Nachwort hat der Verf. den heutigen Stand der Kakteenkunde, der Kaktologie, und die Leitgedanken seiner Arbeit nochmals scharf umrissen. Das praktisch eingerichtete Namensverzeichnis umfaßt 122 zweiseitig bedruckte Seiten und ist ein unentbehrlicher Nachschlagebehelf für jeden der zahlreichen Benutzer der sechs, in ihren Schutzumschlägen noch stattlicher wirkenden Bände. Das riesige, stets eine ausgeprägte persönliche Note tragende Lebenswerk des Verfassers wird ebenso wie die Meisterschaft des Verlages immer und überall bewundert werden.

WIDDER.

**Berichte des geobotanischen Institutes der eidg. techn. Hochschule Stiftung Rübél, 33. Heft, Bericht über das Jahr 1961, Redaktion Heinz ELLENBERG — 8°, 128 Seiten mit 51 Textabbildungen und zahlreichen Tabellen, steif brosch. — Zürich — 1962.**

Auch dieses Heft der Berichte ist in der gleichen vorbildlichen Art gestaltet, die sich schon seit jeher bewährt und das Ansehen des Geobotanischen Institutes in aller Welt gefestigt hat. Nicht zuletzt hat dazu das gepflegte Deutsch der Berichte beigetragen, das z. B. auch in dem Worte „Wissenschaftler“ zum Ausdruck kommt, das von dem Zeitungsdeutsch „Wissenschaftler“ angenehm absticht. Das Heft wird durch einen tiefempfundenen Dank des neuen Redaktors an seinen Vorgänger Werner LÜDI eingeleitet, der durch fast ein Vierteljahrhundert das Rückgrat dieser Heftreihe gewesen ist. Auf den Bericht über das Institut, das freie geobotanische Kolloquium und die permanente Kommission der IPE folgen zwei geobotanische Arbeiten. Von H. REHDER wird „Der Girstel — ein natürlicher Pfeifengras-Föhrenwaldkomplex am Albis bei Zürich“ untersucht. Das Gebiet soll als Waldreservat geschützt werden und wurde in sehr zahlreichen Vegetationsaufnahmen genau erfaßt, um nicht nur späteren Forschern eine feste Vergleichsplattform zu bieten, sondern sogar das Lösen allgemeiner geobotanischer Fragen anzuregen, wozu es trotz seiner geringen Größe durchaus geeignet ist. Durch geschickt ausgewählten Kleinstdruck konnte die überaus eingehende Übersichtstabelle sogar im Satzspiegel untergebracht werden. K. F. SCHREIBER verarbeitete die gewaltige Zahl von etwa 2800 Aufnahmen, um „Über die standortsbedingte und geographische Variabilität der Glatthaferwiesen in Südwestdeutschland“ tragfähige Unterlagen herbeizuschaffen. Die vor allem für die Grünlandwirtschaft wichtigen Ergebnisse führten zum Ausscheiden von 4 Untereinheiten (Salbei-Glatthaferwiese, typische Glatthaferwiese, Kohldistel-Glatthaferwiese, Seggen-Glatthaferwiese) mit mehreren Varianten und Fazies. Die darauf aufgebaute Karte wurde als Grundlage benutzt, um in weiteren, zuerst nicht leicht verständlichen, aber überaus aufschlußreichen Karten die Verbreitung einzelner, ausgewählter Arten im Arrhenatheretum einem ökologischen Verständnis näher zu bringen.

WIDDER

**BEUG, Hans-Jürgen: Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete. Lieferung 1** — Gr. -8°, XIV + 63 Seiten mit 17 Textabbildungen und 8 Tafeln, broschiert — Gustav FISCHER, Stuttgart — 1961 — DM 22,50.

Wenn man von älteren, den Ansprüchen von heute bei weitem nicht mehr genügenden Ansätzen absieht, gibt es gerade für Mitteleuropa keinen auf vergleichend-morphologischer Grundlage aufgebauten Pollenatlas, der zugleich ein zuverlässiges Bestimmen sogar bis in den infraspezifischen Bereich ermöglichte. Der erfahrene, weltbekannte Forscher FIRBAS (Göttingen) hat nun eine Gruppe von Mitarbeitern für ein solches, mit modernsten Mitteln ausgearbeitetes Werk eingesetzt, dessen erste Lieferung vorliegt. Auf ein lehrreiches Vorwort und eine knappe, die Methodik und die zahlreichen Fachausdrücke erläuternde Einleitung folgt unmittelbar der im allgemeinen in Schlüsselform gehaltene Text. An umfangreichere Pollenklassen ist ein Schriftumsnachweis angefügt. Die Abbildungen, zumeist Originale, vor allem die auf 8 Tafeln vereinigten, vorzüglichen Lichtbilder erleichtern aufs zweckmäßigste das Verständnis des kritischen Textes, der in dieser ersten Lieferung hauptsächlich Gymnospermen und Monokotylen betrifft. Der Leitfaden ist ein unentbehrliches Hilfsmittel für jeden auf Palynologie angewiesenen Zweig der Naturwissenschaften.

WIDDER

**BRANDENBURGER, Wolfgang: Vademecum zum Sammeln parasitischer Pilze mit besonderer Berücksichtigung der in Mitteleuropa vorkommenden Uredinales, Ustilaginales, Brysiphales, Taphrinales und Peronosporales** — 8°, 186 Seiten, Glanzkart. — Eugen ULMER, Stuttgart — 1963 — DM 10,80.

Wer sich an das noch immer für eine vorläufige Übersicht recht brauchbare Hilfsbuch von LINDAU gewöhnt hat, das allerdings schon längst zu den antiquarischen Seltenheiten gehört, wird sich im ersten Augenblick in diesem eigenartigen Vademecum nicht leicht zurechtfinden. Wenn man das handliche Taschenbuch jedoch genauer durchsieht, lernt man das völlig neue Darbieten des Stoffes als überaus zweckmäßig und übersichtlich schätzen. Das Buch ist für Jeden bestimmt, der über die Anfänge der Pilzkunde hinaus ist und sich in dem überaus vielseitigen Bereich der parasitischen Pilze rasch über bekannte Möglichkeiten unterrichten will, um dann ohne Umwege im richtigen Handbuch nachschlagen zu können. Einzelne Druckfehler wie *Carhtamus*, *Gladius* wird der Benutzer leicht verbessern können. *Cronartium gentianeum* ist offenbar mit *C. asclepiadeum* vereinigt worden. Einige, wenn auch ältere Handbücher hätten vielleicht noch in den kaum 1½ Seiten umfassenden Quellennachweis aufgenommen werden können. Anzuerkennen ist vor allem die glückliche Hand des Verf. in der Auswahl und in dem durchaus modernen Gruppieren des umfangreichen, schwer zu überblickenden Stoffes sowie die saubere, dem Handgebrauch bestens angepaßte Ausstattung durch den Verlag.

WIDDER

**DEGENER, Otto & DEGENER, Isa: Flora Hawaiiensis.** (The New-Illustrated Flora of the Hawaiian Islands). Book 6: 1957—1963. — 8°, 276 Einzelblätter mit 174 Abbildungen, Leinen-Sammelband mit Durchsteckschrauben — Book Store, Bishop Museum, Honolulu, Hawaii, USA. — 1963 — \$ 10,00.

Die ersten 5 Bände dieses interessanten Werkes wurden in Phytion 8: 184—185 bereits besprochen, wobei auf die eigenartige, zunächst wohl schwierig zu bewältigende Konstruktion der Bände schon hingewiesen wurde. Auch dieser Band schließt an die früheren an, besitzt ein besonderes Titelblatt, auf dem auch die 1962 an Otto DEGENER verliehene LINNÆUS-Medaille abgebildet ist, und eine Einleitung, auf die Nachrufe für H. B. GUPPY (1854—1926) und F. E. WIMMER (1881—1961) folgen. Die Einzelblätter, auf denen stets auch das Erscheinungsdatum angegeben ist, sind im allgemeinen in der Reihenfolge geordnet, die ein lückenhafter Index verzeichnet. Es ist in der Anlage des Werkes begründet, daß sich manche Schwierigkeiten, z. B. bei alternativen Familiennamen wie *Guttiferae* = *Clusiaceae* kaum vermeiden lassen. Die nunmehr auf viel besserem Papier vorzüglich wirkenden Abbildungen sind ein besonderer Vorzug des Werkes. Es ist allerdings kaum abzusehen, wann es das Ziel erreichen wird, die ungeheure Vielfalt der jetzt schon auf etwa 20.000 bis 30.000 Farn- und Samenpflanzen geschätzten Flora von Hawaii zu bewältigen.

WIDDER

**ELLENBERG, Heinz: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen** in kausaler, dynamischer und historischer Sicht. (Einführung in die Phytologie von Heinrich WALTER, Band IV, Teil 2) — Gr. -8°, 945 Seiten mit 515 Textabbildungen und 129 Tabellen, Ganzleinen — Eugen ÜLMER, Stuttgart — 1963 — DM 78,—.

Man kann die Schweiz nur dazu beglückwünschen, gerade dem Verf. dieses großartigen Werkes das durch LÜDI weltberühmt gewordene Geobotanische Institut Rübel anvertraut zu haben, das jetzt der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich eingegliedert ist. Erst auf dieser Grundlage mit ihren reichen archivalischen Schätzen konnte das Wagnis gelingen, in einem einzigen Bande das riesige Gebiet zwischen dem Alpensüdrand und den Küsten der Nord- und Ostsee vegetationskundlich so darzustellen, daß der Lehrbuchcharakter der von WALTER herausgegebenen Phytologie nur wenig überschritten wurde. Da die Vegetation Mitteleuropas in überragendem Maße durch den Menschen bestimmt ist, gliedert der Verf. den Inhalt in eine Einführung, worin das Entstehen der heutigen Pflanzendecke unter menschlichem Einfluß behandelt wird, worauf er naturnahe Wälder und Gebüsche bespricht, dann zu anderen, nur mehr vorwiegend naturnahen Formationen übergeht und schließlich die großenteils vom Menschen mitgeschaffenen und erhaltenen Formationen schildert. Ausgezeichnet ausgewählte Bilder unterstützen den sorgfältig redigierten Text. Mehr als 100 Seiten sind den Übersichten und Registern vorbehalten, die in ihrer Eigenart dem Benutzer in der willkommensten Weise entgegenkommen. Man findet die höheren Vegetationseinheiten Mitteleuropas mit den wissenschaftlichen und den gegenübergestellten deutschen Namen verzeichnet, weiters auf 68 Seiten im Kleindruck mit einer nicht oft zu findenden Sorgfalt das Schrifttum zusammengestellt; das ABC der wissenschaftlichen Pflanzennamen, hier mit Autorennamen und deutscher Übersetzung, stellt eine sachlich einwandfreie, den Text entlastende Sondergabe da; ein sehr eingehendes Sachregister mit genauen Hinweisen auf Text und Bilder ist geradezu als Schlüssel des Werkes zu betrachten. Verf. und Verlag haben ihr Bestes gegeben, um nicht nur das Verständnis für die interessante und an Problemen

reiche Pflanzenwelt Mitteleuropas für weiteste Kreise zu erschließen, sondern auch dem Fachmann immer wieder neue, anregende, durch Quellenhinweise unterstützte Ausblicke zu eröffnen.

WIDDER

**Festschrift Franz FIRBAS** redigiert von W[erner] LÜDI & O[tto] L[udwig] LANGE. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich, 37. Heft — 8°, 1 Bildtafel, 358 Seiten, XX Tafeln mit zahlreichen Abbildungen, Diagrammen und Tabellen, kartoniert — Hans HUBER, Bern — 1962 — Fr./DM 47,50.

Die von Fritz OVERBECK verfaßte Glückwunschkarte vermittelt in herzlichen, von Liebe, Freundschaft und Dankbarkeit getragenen Worten den tiefen Eindruck, den wohl jeder Botaniker von der überragenden Persönlichkeit des weltbekannten, nunmehr sechzigjährigen Franz FIRBAS empfängt. In der Festschrift sind in abe-Folge der Verfasser 27 Arbeiten vereinigt, die mit eindringlicher Klarheit beweisen, daß die Pollenanalyse, die Palynologie von heute, keineswegs eine Randwissenschaft ist, sondern in vieler Hinsicht im Mittelpunkt botanischer Forschertätigkeit steht und die verschiedensten Teilgebiete befruchtet. Da es hier nicht möglich ist, auch nur die Titel der einzelnen Beiträge abzudrucken, seien wenigstens die Namen jener Gelehrten genannt, die durch ihre Mitarbeit gezeigt haben, daß sie den Jubilar, diesen vielseitigen Botaniker, nicht nur als Lehrer, sondern auch als Freund und Wegweiser zu schätzen wissen: Hans-Jürgen BEUG (Göttingen), Reinhard BORNKAMM (Hohenheim), Josias BRAUN-BLANQUET (Montpellier), Heinz ELLENBERG (Zürich), Gunnar ERDTMANN, J. PRAGLOWSKI & M. TAKEOKA (Stockholm-Solna), Knut FAEGRI (Bergen), Frans FLORSCHÜTZ (Velp-G./Niederlande) & J. MENÉNDEZ-AMOR (Madrid), Helmut GAMS (Innsbruck), Harry GODWIN (Cambridge), Gisbert GROSSE-BRAUCKMANN (Bremen), Bruno HUBER (München), Gerhard LANG (Karlsruhe), Otto Ludwig LANGE (Darmstadt, Göttingen), Werner LÜDI (Zollikon/Zürich), Karl MÄGDEFRAU (Tübingen) & Alfons WUTZ (München) Ernst G. PRINGSHEIM (Göttingen), Herta SAGROMSKY (Gatersleben), Heinz SCHMITZ (Hamburg), Wilhelm SIMONIS & Hans HIRSCH † (Würzburg), Otto STÖCKER (Darmstadt), Wladislaw SZAFER (Kraków), Werner TRAUTMANN (Stolzenau/Weser), Reinhold TÜXEN (Stolzenau/Weser), Margita VILLARET-von ROCHOW (Lausanne), Gerhard WAGENITZ (Berlin-Dahlem), Max WELTEN (Bern), Heinrich ZOLLER (Basel).

Der Verlag hat die nicht geringen, besonders im Tabellendruck vorhandenen Schwierigkeiten mit gewohnter Meisterschaft in sehr befriedigender Weise bewältigt, wodurch das Buch zu einem neuen Glanzstück der „Blauen Serie“ wurde.

WIDDER

**GRUMMANN, Vitus: Catalogus Lichenum Germaniae.** Ein systematisch-floristischer Katalog der Flechten Deutschlands. — Gr. -8°, VIII + 208 Seiten, 1 Text- und 1 Ausfalltafel, Ganzleinen — Gustav FISCHER, Stuttgart — 1963 — DM 36,—.

Ein in jeder Hinsicht ungewöhnliches Buch — nicht nur deshalb, weil Zusammenfassung und Diskussion fast in der Buchmitte zu finden sind und der

Inhalt=Index zweisprachig (deutsch und lateinisch) abgefaßt ist — sondern auch deshalb, weil es sowohl dem Lichenologen wie auch jedem anderen botanisch Interessierten auf knappstem Raum und in gedrängtester Form eine Fülle anregender Gedanken bietet, die weit über einen Flechtenkatalog hinausreichen. Die Karte der 39 natürlichen Landschaften Deutschlands im Umfange von 1922 ist die Grundlage des eingehend berichtigten, nomenklatorisch überprüften Verzeichnisses, das in sinnreich gekürzter Form alle wichtigsten Angaben über die 4288 Lichenes des Gebietes vermittelt: Namen, Autoren, Verbreitung (auch in Nachbarländern), Hinweise auf ZAHLBRÜCKNER's Catalogus und auf eine Beschreibung. Besonders wertvoll ist die sorgfältigst durchgearbeitete, die Zeit von 1753—1961 umfassende Liste der Flechtensystematiker, d. h. der Lichenologen und Lichenoparasitologen, mit Lebensdaten und richtiggestellten Abkürzungen. Sogar das Schrifttum — 874 Werke — wurde nicht nur bibliographisch erfaßt, sondern noch durch Einschalten von Notizen bereichert. Wenn der Ref. mit manchen Punkten des allgemeinen Teiles nicht ganz einverstanden sein kann — so hält er z. B. die Mutation und ebenso auch die Modifikation für einen Vorgang, dessen Ergebnis die Mutante bzw. die Modifikante ist — so ist doch das Buch des kenntnisreichen und über einen unheimlichen Erfahrungsschatz verfügenden Verf. eine willkommene Gabe für jeden Wissenschaftler.

WIDDER

**Neue Hefte zur Morphologie**, viertes Heft, herausgegeben von Dorothea KUHN — 8°, 149 Seiten, 34 Textabbildungen und 15 Tafeln, brosch. — Hermann BÖHLAU's Nachfolger, Weimar — 1962 — 14,20 DM.

Die vier Arbeiten dieses Heftes (TROLL, Über die „Prolificität“ von *Chlorophytum comosum*; MATTHAEI, Complementäre Farben; v. ENGELHARDT, Goethes Sammlungen von Mineralien und Gesteinen bis zum Jahre 1786; KUHN, Das Prinzip der autobiographischen Form in Goethes Schriftenreihe „Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie“) greifen alle auf GOETHE'S Gedankengänge zurück. Wenn auch die drei zuletzt genannten Arbeiten selbst den Botaniker keineswegs unberührt lassen, so erregt doch die besondere Aufmerksamkeit jedes Pflanzenmorphologen der den Hauptteil des Heftes und alle Tafeln beanspruchende „Beitrag zur Kenntnis einer Goethe-Pflanze“, wie der Untertitel von TROLL'S Arbeit lautet. TROLL unternimmt es, mit seiner an vielen Beispielen erprobten Methodik das als allgemein bekannte Zimmerpflanze schon von GOETHE beachtete *Chlorophytum comosum* morphologisch genauer zu untersuchen. Nach Eingehen auf die Wuchsform dieser Art und ihrer Verwandten wird sehr ausführlich der Bau des Blütenstandes der Liliaceen behandelt. Bei dieser Gelegenheit versucht TROLL noch eindringlicher als je zuvor, viele seiner sehr zahlreichen, neu geschaffenen oder neu gedeuteten Begriffe genauer zu umschreiben, wie z. B. Thyrsus, Synfloreszenz, Floreszenz, Parakladien, Hauptfloreszenz, Cofloreszenz, Grundinternodium, Partialfloreszenz, Monotelie, Polytelie, Unterbau mit Bereicherungs- und Hemmungszone, Suppression, Syllepsis, offene und geschlossene Infloreszenz, um schließlich noch einmal zu den vegetativ umgebildeten Blütenständen von *Chlorophytum comosum* zurückzukehren. Der Ref. muß die durch ausgezeichnete Bilder erläuterten, leider infolge unnötigen Fremdwortgebrauchs zuweilen nicht leicht verständlichen Zusammenhänge zwar bewundern; aber es ist eigentlich sonder-

bar, daß die meisten Lehr- und Handbücher davon bisher kaum etwas übernommen haben. Es scheint vielleicht doch keine zwingende Notwendigkeit zu bestehen, von so manchen, bisher bewährten Begriffen abzugehen. Damit soll jedoch keineswegs eine begründete Reform der Morphologie der Blütenstände abgelehnt werden, die von TROLL und seiner Schule schon seit Jahren angebahnt wird.

WIDDER

**HEGI Gustav: Alpenflora** der wichtigeren Alpenpflanzen Bayerns, Österreichs und der Schweiz. 18. erweiterte Auflage von Hermann MERXMÜLLER — 8°, 112 Seiten mit 48 Textkarten, 42 Tafeln, 1 Faltkarte der Alpen, Ganzleinen — Carl HANSER, München — 1963 — DM 15,80.

Der „Kleine Hegi“ war schon immer eines der beliebtesten, in die Alpenflora einführenden Taschenbücher. Nun hat Professor Dr. H. MERXMÜLLER, der seit 1950 (9. Auflage) die Herausgabe übernommen hat, das Buch neuerlich wirksam verbessert. Man merkt nicht nur überall die gewissenhaft feilende Hand in den Beschreibungen, Standorts- und Fundortsangaben. Völlig neu sind die 48 in den Text eingepaßten Verbreitungskarten, die ein deutliches, einprägsames Arealbild der wichtigsten Sippen vermitteln. In der Faltkarte des gesamten Alpenzuges sind die Gebirgsgruppen klar benannt, wobei der Ref. das Beibehalten der „Cetischen Alpen“ besonders begrüßt. In seiner neuen Form wird das Buch zu seinen alten Freunden noch viele neue hinzu gewinnen.

WIDDER

**HELLER, Hans: Struktur und Dynamik von Auenwäldern.** Mit einem Nachwort von Hans LEIBUNDGUT. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 44 — 8°, 76 Seiten mit 18 Abbildungen und 19 Tabellen, kartoniert — Hans HUBER, Bern — 1963 — sFr./DM 15,—.

In dieser knappen, aber sehr eingehenden Studie werden die für den Waldbau jeglicher Art wesentlichsten Verhältnisse an dem Musterbeispiel der Auenwälder kritisch untersucht, die noch einen möglichst unberührten, natürlichen Aufbau erkennen lassen. Ausgewählt wurden Wälder im Klimaxbereich des Eichen-Hagebuchenwaldes, die an Aare, Reuß, Donau und Mur liegen. Das mit modernsten Methoden erzielte, technisch hervorragend durchdachte Aufgliedern der Bestände führte zu begründeten Schlüssen über das Entstehen und Vergehen von Auenwäldern. Dieser Einblick erlaubte es, die beteiligten Baumarten nach bestimmten Gesichtspunkten zu ordnen. Daraus ist für die Waldbautechnik zu folgern, zunächst durch laufende soziologische Aufnahmen den sich verändernden Standort im Auge zu behalten, den Jungwuchs zu pflegen und den natürlichen Wettbewerb zu Gunsten echter Baumarten positiv zu lenken. Auf das sehr ausführliche Schriftenverzeichnis folgt das von Hans LEIBUNDGUT verfaßte Nachwort unter dem Titel „Zur Beschreibung und Strukturanalyse von Waldbeständen“. Es ist für jeden Geobotaniker wichtig, die modernen, auch international geläufigen, waldbaulichen Begriffe im richtigen Sinne anzuwenden. Deshalb werden die Begriffe Bestandesart, Baumartenmischung (Mischungsart, -form und -grad) Kronenschluß, Beschirmungsgrad,

Strukturformel, Strukturanalyse erläutert, wobei der besondere Wert der IUFRO-Baumklassifikation für vegetationskundliche Arbeiten hervorgehoben wird.

WIDDER

**HUBER, Bruno: Grundzüge der Pflanzenanatomie.** Versuch einer zeitgemäßen Neudarstellung. — Gr. 8°, XII + 243 Seiten mit 199 Textabbildungen, geb. — Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg — 1961 — DM 48,—.

Das Anliegen dieses Buches ist es, die Pflanzenanatomie aus ihrer derzeit vorwiegend deskriptiven Ausrichtung und meist künstlichen Einteilung zu lösen. Wir können ja das Werden der Gewebe und Organe der Pflanze Schritt für Schritt beobachten. So bietet sich der entwicklungsgeschichtliche Zusammenhang als natürliches System, die Topographie als oberstes Einteilungsprinzip der Pflanzenanatomie an. Wohl beginnt das Buch (nach einem kurzen Abschnitt über die mikroskopischen Hilfsmittel des Pflanzenanatomie) mit einem Abriß der Cytologie. Die Gewebe werden jedoch nicht wie üblich in einem eigenen Kapitel, sondern folgerichtig bei den einzelnen Organen (Wurzel, Stamm, Blatt) abgehandelt; Wiederholungen lassen sich dabei allerdings nicht vermeiden. Besonderes Gewicht wird auf die Ontologie gelegt. Liebevoll sind das sekundäre Dickenwachstum, die Anatomie des Stammes incl. der Rinde und des Blattes dargestellt. Hier konnte der Verf. aus einem reichen Schatz eigener Erfahrungen schöpfen und Arbeiten seiner Schüler einbauen. Ein mehr skizzenhafter Abschnitt „Anatomie der Fortpflanzungsorgane“ beschließt das Werk. — Vollständigkeit lag nicht in der Absicht des Verf., häufig verweist er auf die gängigen Lehrbücher oder die Literatur (Hinweise nach jedem Abschnitt); dadurch dürften die „Grundzüge“, obgleich vorzüglich und höchst instruktiv bebildert, für den Elementarunterricht weniger in Frage kommen. Vielleicht erscheinen die einzelnen Kapitel etwas ungleichmäßig behandelt — Lücken in unserem Wissen werden eben dann besonders offenbar, wenn man den Stoff nach neuen Gesichtspunkten ordnet! HUBERS „Versuch“ zeigt eindrucksvoll, wie entwicklungsfähig die Pflanzenanatomie noch ist, der, nicht zuletzt von der weit vorauseilenden Physiologie, immer neue Fragen gestellt werden. Ein Buch, das zum Weiterdenken und Weiterarbeiten anregt!

O. HÄRTEL, Graz

**JENNINGS, D. H.: The Absorption of Solutes by Plant Cells.** — Kl. 8°, VIII + 204 Seiten mit 21 Textfiguren, Leinen — OLIVER & BOYD, Edinburgh and London — 1963 — 30 s.

Die in letzter Zeit in beachtlicher Zahl erschienenen Kompendien und Übersichten über das Problem der Stoff-, Salz- oder Ionenaufnahme spiegeln zweifellos das Bedürfnis wider, den wichtigen, aber auch bereits sehr unübersichtlich gewordenen Fragenkomplex zu sichten und zu ordnen. Dies scheint dem Ref. in dem vorliegenden Buche hervorragend gelungen zu sein. Es stützt sich vor allem auf die Tatsachen. In einleitenden theoretischen Abschnitten werden sehr klar aktiver und passiver Transport charakterisiert und geschieden und die für die Stoffaufnahme maßgebenden Strukturen der Zelle sowie die Zusammenhänge mit dem Stoffwechsel behandelt. Die folgenden Abschnitte befassen sich mit der Aufnahme von K, Na und zweiwertigen Kationen und

ihrem Zusammenwirken, ferner mit der Aufnahme von Anionen, Aminosäuren und Zuckern. Dabei werden auch die tierischen Zellen nicht übergangen. Der abschließende Abschnitt läßt noch einmal die Leitgedanken des Buches klar hervortreten: Nicht neue Theorien versprechen wesentliche Fortschritte (die von nicht wenigen Forschern abgelehnte ausschließlich thermodynamische Betrachtungsweise nimmt gleich der Mathematik in dem Buche nur einen bescheidenen Raum ein); viel fruchtbarer ist es, die in überreicher Fülle vorliegenden, wenn auch immer wieder ergänzungsbedürftigen Tatsachen zu verknüpfen und sauber zu interpretieren. Ein durchaus erfreuliches, verdienstvolles und darum empfehlenswertes Buch!

O. HÄRTEL, Graz

**KREBS, Ernst: Die Waldungen der Albis- und Zimmerbergkette bei Zürich.**

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 40 — 8°, 24 Seiten + 1 mehrfarbige Karte, kartoniert — Hans HUBER, Bern — 1962 — sFr./DM 7,80.

Dieses Heft der bekannten grünen Schriftenreihe wird vor allem durch die mehrfarbige Karte gekennzeichnet, ein bewunderungswürdiges Erzeugnis der in der Schweiz auf überragender Höhe stehenden kartographischen Technik. Im Maßstab 1 : 20.000 wird ein Ausschnitt aus dem schweizerischen Mittelland als Waldbestandeskarte im Zustande von 1935/36 wiedergegeben. Dieses Dokument soll den Vergleich mit heute und mit später ermöglichen, ist also keine pflanzensoziologische Karte, die auf Grund der Standortverhältnisse einen Sollzustand wiedergibt. Mit erschreckender Deutlichkeit erkennt man, wie spärlich die ursprünglichen natürlichen Waldgesellschaften noch vorhanden sind, von denen aus man mit der Zunahme des menschlichen Einflusses allmählich bis zur Alleinherrschaft fremder Baumarten gelangt. In allen dichter besiedelten und noch bewaldeten Gebieten sollte der Merksatz des Verf. beachtet werden: „Zu tief hat die Doktrin der Kahlschlagwirtschaft das ganze forstliche Denken während fast eines Jahrhunderts beherrscht und das waldbauliche Geschehen gelenkt.“ Als Waldwirtschaftstypen werden 9 Bestandformen ausgeschieden, die sich auf Nadelwaldungen, Laub-Hochwaldungen und ehemalige Mittelwaldungen verteilen. Ganz besonders wird abschließend auf den Aufbau und Wert des Erholungs- und des Wirtschaftswaldes sowie auf die Zukunftsaussichten hingewiesen, für die in der vorliegenden, den Zustand vor 25 Jahren getreu festhaltenden Waldkarte die unentbehrlichen Vergleichsgrundlagen gegeben sind.

WIDDER

**LAMPRECHT, Herbert: Die Entstehung der Arten und höheren systematischen Einheiten.** Eine experimentelle Klarlegung. — 8°, Agri Hortique Genetica, Band XX, Seite 181—213 mit 14 Abbildungen (als Sonderdruck geheftet) — 1962.

In diesem besonderen Falle glaubt Phyton-Redactio von dem sonst geübten Verfahren, nur über Bücher zu berichten, abweichen zu sollen; diese Schrift ist nämlich der Vorläufer eines Buches und fordert die Aufmerksamkeit aller Biologen schon durch den Titel heraus, auf den der Innentitel folgt: „Die Entstehung der Arten und höheren systematischen Einheiten, bedingt durch eine Veränderung des Plasmas; Genetik und Paläontologie“. Der Verf. be-

spricht das Wirken der von ihm entdeckten interspezifischen Gene, deren Allele stets auf verschiedene systematische Einheiten verteilt sind. Diese Gene bedingen artentrennende Merkmale. Ein artfremdes Allel kann durch Kreuzung niemals unter Fruchtbarkeit in eine andere Art überführt werden; es bedingt eine vollkommene und unüberschreitbare Artschranke oder Artbarriere. Verursacht wird dies dadurch, daß für das Ausbilden von interspezifischen Genen erforderliche, Progene genannte Stoffe bei Homozygotie nur im arteigenen Plasma erneuert werden; für die Allele dieser Gene kommt immer nur Homozygotie in Frage. Diese Abhängigkeit von einem spezifischen Plasma konnte der Verf. schon früher an *Phaseolus vulgaris* und *coccineus* unmittelbar nachweisen, indem unter Überführen von Plasma die eine Art in die andere Art umgewandelt wurde. Nun berichtet der Verf. über die Rolle eines die Gattung *Lathyrus* und *Pisum* trennenden interspezifischen Gens „i-lath“. Das Einführen dieses gattungsfremden Allels verändert plötzlich auffallend die Wirksamkeit von wenigstens 15 gut bekannten Genen von *Pisum*. Auf diese Weise ließe sich ungezwungen das von den Paläontologen oft festgestellte unvermittelte Auftreten von Lebewesen erklären, die mit ganz neuem Bauplan ausgestatteten, neuen Gattungen und höheren Rangstufen entsprechen.

Diese Ansichten eines erfahrenen Genetikers sind so aufschlußreich und überdies experimentell belegt, daß sie wohl von allen Zweigen der Botanik beachtet zu werden verdienen.

WIDDER

**Lietuvos TSR Flora** (= Flora der Litauischen SSR), Band II, verfaßt von einem Autorenkollektiv und redigiert von M. NATKEVIČAITE-IVANAUSKIENE — Gr. -8°, 715 Seiten, mit LVIII + 77 Textabbildungen bzw. Karten, zahlreichen ein- und mehrfarbigen Tafeln, Kunststoff — Staatlicher Verlag der Politischen und Wissenschaftlichen Literatur, Vilnius — 1963.

Die Bände I und III dieser Flora wurden bereits in *Phyton* 9 (1—2): 170—171 und 9 (3—4): 311—312 besprochen. Der vorliegende Band II umfaßt die Monokotylen. Die 11 Sachbearbeiter sind mit ihrem Anteil auf Seite II verzeichnet. Die Bilder sind mit Sorgfalt ausgewählt und besser wiedergegeben als in den früheren Bänden. Die Ordnungsnamen sind einheitlich mit der Endung *-ales* ausgestattet; dann hätten die *Liliiflorales* ohne weiteres *Liliales* und die *Microspermales Orchidales* heißen können. Auf den litauischen Text folgen ausführliche Zusammenfassungen in russischer und deutscher Sprache, ein Abschnitt „Addenda I“ mit den erforderlichen lateinischen Diagnosen der in Band II enthaltenen neuen Taxa sowie ein ausführliches Verzeichnis der wissenschaftlichen Pflanzennamen, dem noch ein Register der litauischen Volkennamen und der russischen Namen angeschlossen ist. Das erfreulich rasche Erscheinen der Bände läßt den Abschluß des Werkes für die nächste Zeit erwarten. Damit wird Litauen im Besitz einer modernen, kritischen Flora sein, deren belebender Einfluß auf floristisches Forschen nicht ausbleiben wird.

WIDDER

**MAHESHWARI P. & KAPIL R. N.: Fifty years of science in India. Progress of Botany.** — Gr. -8°, VIII + 178 Seiten mit 59 Figuren, brosch. — Indian Science Congress Association, Calcutta — 1963.

In der anlässlich des goldenen Jubiläums der Indian Science Congress Association erschienenen Schriftenreihe ist der vorliegende, die Fortschritte der Botanik behandelnde Band von den beiden Verf. in übersichtlicher Weise zusammengestellt worden. Wenn auch Vollständigkeit nicht erreicht, übrigens auch nicht angestrebt wurde, so bietet der Band doch eine so charakteristische und sorgfältig gesichtete Auswahl, daß man über die 817 Nummern umfassende Schriftenliste leicht zu weiteren Quellen gelangen kann. Zu beachten ist, daß einzelne Teile des Inhaltes bereits unter anderen Titeln erschienen sind. Den erfaßten Arbeiten wird nur kurz das Wesentlichste und zuweilen auch eine Figur entnommen. Die zweckmäßig unterteilten Hauptabschnitte behandeln Algen, Pilze und verwandte Lebewesen (Flechten), Moose, Farne, Gymnospermen, Taxonomie, Morphologie und Anatomie, Embryologie, Cytogenetik, Pflanzenzucht, Ökologie, Physiologie, Paläobotanik und schließen jeweils mit einem knappen Überblick über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des betreffenden Fachgebietes in Indien. Aus dem allgemein gehaltenen Schlußabschnitt ist nicht nur die Tatsache hervorzuheben, daß es in Indien vor einem halben Jahrhundert nur 5 Botaniker mit dem akademischen Grad eines M. Scs. gab, 1925 bereits 25 und 1948 die hohe Zahl von 61, die 1961 schon auf 470 anstieg; auch die erstaunliche Zunahme reger wissenschaftlicher Tätigkeit auf allen Gebieten der Botanik ist daraus deutlich zu ersehen. In Zusammenhang damit werden für Indien Zukunftspläne entworfen, die manchem europäischen Land als Beispiel dienen könnten.

WIDDER

**Moderne Methoden der Pflanzenanalyse.** Begründet von K. PAECH und M. V. TRACEY. Fortgeführt von H. F. LINSKENS und M. V. TRACEY. **5. Band**, bearbeitet von mehreren Fachgelehrten — Gr. -8°, XXVIII + 536 Seiten (davon 437 Seiten in englischer und 9 Seiten in französischer Sprache) mit 228 Abbildungen, Ganzleinen — SPRINGER-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg — 1962 — DM 98,—.

Nichts wird heute rascher ergänzungsbedürftig als ein Kompendium von Arbeitsmethoden. Viele Verfahren, deren Entwicklung oder deren Eignung für die Pflanzenanalyse zur Zeit des Erscheinens der ersten vier (in sich weitgehend abgeschlossenen) Bände dieses Handbuches (1954—1956) noch nicht abzusehen war, haben inzwischen ihren festen Platz gefunden. Es ist daher nur zu begrüßen, wenn das ausgezeichnete Werk nunmehr durch Ergänzungsbände auf den neuesten Stand gebracht wird. An die Stelle des einen, leider viel zu früh verstorbenen Herausgebers PAECH ist LINSKENS getreten, der sich vor allem um die Papierchromatographie verdient gemacht hat. — Im vorliegenden 5. Band werden, wieder von hervorragenden Spezialisten, vor allem physikalische und physikochemische Verfahren behandelt. Es seien besonders folgende Kapitel hervorgehoben: Spektrochemische Methoden inkl. Massenspektrographie (DAVID, BIEMANN) Spektraloptik der Blätter (BUTLER-MORRIS), Gefriertrocknung (MOOR), Gas-, Ionenaustausch-, Dünnschicht- und präparative Papierchromatographie (BURG, BOARDMAN, STAHL, HOMMERS-LINSKENS), Kennzeichnung von makromolekularen Lösungen (O'DONNELL-WOODS), Röntgenkleinwinkelstreuung (KRATKY), kalorimetrische Methoden (PRAT), Oberflächenspannung (DIMOND) und Polarographie (BREYER); nur die Kapitel über Gewebekultur (HILDEBRANDT) und Immunologie (van der VEKEN — van

SLOGTEREN — van der WANT) greifen stärker auf biologische Methodik über. — Wie in den früheren Bänden werden in erster Linie die Analytik, nicht aber ihre Anwendungen auf spezielle biologische Probleme behandelt. Gerade durch diese Beschränkung und Konzentration bleibt das Werk ein unentbehrlicher Behelf für den analytisch arbeitenden Biologen.

O. HÄRTEL, Graz

**Moderne Methoden der Pflanzenanalyse.** Begründet von K. PAECH & M. V. TRACEY, fortgeführt von H. F. LINSKENS & M. V. TRACEY. **6. Band**, unter Mitarbeit von B. D. SANVAL. — Gr. -8°, XXIII + 512 Seiten, 89 Abbildungen, Kunstleinen — Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg — 1963 — DM 98,—.

Um das ursprünglich auf vier Bände berechnete Werk aktuell zu halten (Bd. 4 erschien 1958) werden in dem nunmehr vorliegenden sechsten Band inzwischen bekannt und wichtig gewordene Methoden zu verschiedenen Stoffgruppen behandelt. Von den Beiträgen seien genannt: Siliciumverbindungen (HEINEN), SH-Gruppen (STERN), Phosphatide und Glycolipoide (BEISS), Acetylenverbindungen (BOHLMANN-SUCROW), Chromone (HESE-SCHMID), Orchinol (BRAUN) und Inhaltsstoffe des Hopfens (HUDSON) und der Flechten (SHIBATA). Eine weitere Gruppe von Beiträgen befaßt sich mit Kinetinen (MILLER), Gibberellinen (KNAPP), pflanzlichen Toxinen (BRAUN) und Phytoagglutininen (TOBISKA); ZILLIKEN und LAMBERT behandeln die Bakterienzellwände. Der zweite Hauptteil ist der (im ursprünglichen Programm des Handbuchs ausgeklammert gewesen) Enzymologie gewidmet. In seiner ersten Abteilung findet man Methoden zur allgemeinen Charakterisierung eines Enzyms und zur Auffindung (HEINEN), die Thunberg-Technik (HEINEN-LINSKENS) und einen Beitrag über die Interpretation der Ergebnisse (TRACEY), in der zweiten Methoden zur Präparation und Reindarstellung (SANVAL, BOMAN, BJÖRK, HOFMANN, BENDALL), während in der dritten Methoden zur enzymatischen Bestimmung von Amino- und Ketosäuren sowie Stoffwechselzwischenprodukten dargestellt sind (SANVAL, PFLEIDERER). 16 Beiträge sind in deutscher, 10 in englischer Sprache abgefaßt, das Sachverzeichnis wie in den vorhergehenden Bänden zweisprachig. Auch in der Güte der Ausstattung reiht sich dieser Band würdig an die bisher erschienenen. Ein Band 7 wird bereits angekündigt.

O. HÄRTEL, Graz

**NÈGRE, R[obert]: Petite Flore des régions arides du Maroc occidental,** Tome II — Gr.-8°, 566 Seiten mit Textabbildungen 424—810 auf Tafel 65—151, 4 farbige Tafeln, 1 mehrfarbige Karte, Ganzleinen — Centre National de la Recherche scientifique — 1962.

Der erste Band dieser Flora der Trockengebiete Westmarokkos ist bereits in *Phyton* 9: 314 so eingehend behandelt worden, daß über den Aufbau des Werkes nichts mehr hinzuzufügen ist. Der zweite Band beginnt mit den *Geraniales* und schließt mit den *Synanthérales*. Vorangestellt ist je ein Bestimmungsschlüssel für Ordnungen und Familien. Solche Schlüssel führen jeweils auch bis zu den Arten. Auf Rosa-Papier ist eine Liste der Fachausdrücke zusammengestellt, auf grünem Papier ein eigenartiges Schriftenverzeichnis wie auch ein

abc-liches Ortsverzeichnis, das allein fast 100 Seiten einnimmt und für jeden Benutzer von hohem Wert ist. Indices der wissenschaftlichen sowie der arabischen und französischen Pflanzennamen bilden das Ende des Bandes. Die im ersten Band enthaltene Übersichtskarte ist auch hier eingefügt, wirkt aber infolge des mehrfarbigen Druckes viel anschaulicher.

Diese Flora ist nicht nur als Exkursionsbehef, sondern gerade wegen der häufigen Hinweise auf kritische oder noch ungelöste Probleme auch als Grundlage für spätere Forschungen zu empfehlen.

WIDDER

**OBERDORFER, Erich: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete, 2. erweiterte Auflage — Kl.-8°, 987 Seiten mit 58 Abbildungen, Ganzleinen — Eugen ULMER, Stuttgart — 1962 — DM 28,—.**

Schon die 1. Auflage dieses Werkes erregte allgemeine Aufmerksamkeit und erfreute sich zunehmender Beliebtheit. Die vorliegende 2. Auflage ist so sorgfältig und vielseitig durchgearbeitet worden, daß sie geradezu ein neues Buch darstellt. Auch die Grenzen des behandelten Raumes wurden erweitert und viele pflanzengeographischen, ökologischen und zytologischen Angaben neu eingefügt. Aber trotz des Umfanges von fast 1000 Seiten ist der Band handlich geblieben. Er wendet sich in erster Linie an Soziologen und Ökologen, denen er in gedrängter Form infolge reichlichen Gebrauches möglichst gekürzter Ausdrücke noch bedeutend mehr als früher zu bieten vermag. Man muß sich allerdings in den Text erst einlesen und kann schwer verstehen, worin etwa in dem Autornamen „Kch.“ ein Raumgewinn gegenüber „Koch“ bestehen soll. Sehr erfreulich ist der Versuch, richtig gebildete Ordnungsamen wie *Leguminosales* einzubürgern, wenn auch der „Stammbaum der Blütenpflanzen“ weniger befriedigt. Ein noch engerer Anschluß an die geltenden Nomenklaturregeln wäre zu empfehlen. So könnte man die mindestens sechs voneinander verschiedenen Formen von Unterart-Zitaten leicht auf die klare Einfachheit des Code abstimmen und z. B. *Lathyrus pannonicus* (Kram.) Gareke „ssp. *pannonicus* (Kram., Gareke)“ durch „subsp. *pannonicus*“, *Rhinanthus aristatus* Čel. „ssp. *aristatus* (Čel.) O. Schwarz“ durch „subsp. *aristatus*“, *Salix retusa* L. „ssp. *retusa* Sch. et Kell.“ durch „subsp. *retusa*“, *Carex atrata* L. „ssp. *atrata* (L.)“ durch „subsp. *atrata*“, *Silene otites* (L.) Wib. „ssp. *otites* (Wib.)“ durch „subsp. *otites*“ und *Lamium galeobdolon* (L.) Nath. „ssp. *galeobdolon* (L.)“ durch „subsp. *galeobdolon*“ ersetzen; „fo.“ ist eine ungewöhnliche Ausdrucksweise. Auch die Bastardnamen sollten den Regeln angepaßt werden, vgl. *Mentha*, *Sorbus*, *Populus*, *Equisetum* usw. Der Bindevokal in zusammengesetzten Epitheta ist im Lateinischen -i-, was z. B. in „*matricariaefolium*“, „*viciaefolia*“ zu beachten wäre. Die Unterordnungsamen „*Najadales*“ und „*Alismaiales*“ sind unrichtig gebildet, ebenso die supragenerischen „*Ambrosiaes*“. *Leontodon helveticus* hat niemals nickende Köpfchenknospen und statt *L. saxatile* wäre „*saxatilis*“ zu setzen. Mit „*Eu-*“ gebildete Namen wie *Eu-Hieracium* sind überholt. Auch wäre heute dem Gliedern einer „Sammelart“ in binär benannte „Unterarten“ (*Rubus*) das Zusammenfassen einander nahe stehender Arten als „Aggregat“ vorzuziehen. Wünschenswert wäre schon zwecks leichterer Verständlichkeit von Kurzformen wie Bge, Neyg., Kch., S. auch ein Verzeichnis der Autorennamen.

Diese Vorschläge glaubt der Ref. vorbringen zu sollen, da er dem vorbildlich und mit peinlicher Genauigkeit verfaßten, für jeden Botaniker, sei es Schüler, Lehrer oder Forscher, eine Fundgrube gesammelten Wissens darbietenden Werke noch größere Vollkommenheit wünschen möchte.

WIDDER

**PANKOW, Helmut: Histogenetische Studien an den Blüten einiger Phanerogamen.** Botanische Studien, herausgegeben von W. TROLL und H. v. GUTTENBERG, Heft 13 — Gr.-8°, V + 106 Seiten mit 187 Textabbildungen, steif broschiert — VEB Gustav FISCHER, Jena — 1962 — DM 14,30.

Seit dem Bestehen der Begriffe Stachyosporie und Phyllosporie haben schon viele Forscher die Frage geprüft, „ob bei den Angiospermen achsenbürtige Samenanlagen vorkommen“. In der sehr übersichtlich gegliederten Studie werden zunächst die Angaben des Schrifttums vorgetragen, woran sich die an anderen Familienvertretern gewonnenen Ergebnisse des Verf. anschließen. Für entscheidend wird gehalten, ob die ersten Zellteilungen beim Aufbau namentlich der Samenanlagen in der zweiten oder dritten Zellschale stattfinden. Daher können nur die Saururaceen, Ranunculaceen, Papilionaceen und Geraniaceen für phyllospor gehalten werden, 22 andere Familien jedoch für eindeutig und 7 weitere für sehr wahrscheinlich stachyospor. Der Verf. gibt übrigens zu, daß es sich in den Samenanlagen selbst um Organe „sui generis“ handeln könne. Es fällt auf, daß er sich in diesem Zusammenhang mit der recht nahe liegenden Telomtheorie nicht näher befaßt, obwohl er sogar auf Farne (*Selaginella*) und Gymnospermen eingeht. Es ist zu erwarten, daß nun wohl noch andere Familien auf breiter Grundlage untersucht und die bisherigen Befunde nachgeprüft werden; dann erst könnte diese auf recht heiklen histogenetischen Einzelheiten beruhende phylogenetische Grundfrage einer wirklich befriedigenden Antwort näher gebracht werden.

WIDDER

**Plant Tissue and Organ Culture — A Symposium.** Published by the International Society of Plant Morphologists, Department of Botany, University of Delhi, India, edited by MAHESHWARI P., RANGA SWAMY N. S. & al. — 8°, XXXIII + 421 Seiten mit zahlreichen Textfiguren und Abbildungen — Delhi, India — 1963 — Rs 30,00, £ 2,10, \$ 7,50.

In diesem wegen des komplizierten Titels etwas schwierig zu zitierenden Bande sind 41 Vorträge, die beim internationalen Symposium für „Plant Tissue and Organ Culture“ vom 21.—29. Dezember 1961 in Delhi gehalten wurden, zusammengestellt. Ein kurzes Vorwort, die Tagesprogramme und eine Photographie der Teilnehmer leiten das Buch ein. Über die Geschichte der Gewebekultur berichtet MAHESHWARI, dessen dynamischer Persönlichkeit offenbar das hervorragend organisierte und erfolgreiche Symposium zu verdanken ist. Ein Großteil der Arbeiten beschäftigt sich mit der Kultur reproduktiver Organe, angefangen von Moosgametophyten bis zu Blüten, Antheren, Pollen, Samen, Samenanlagen, Embryonen, Nuzellusgewebe, Brutknospen u. a. m. Einen breiten Raum nimmt hiebei die Züchtung von Embryonen, auch parthenogenetisch entstandener, ein. Die übrigen Vorträge befassen sich mit Ernährungsproblemen bei Wurzelkulturen, mit Studien über Crown Gall

Tumoren, vor allem von *Althaea rosea*, mit natürlichen und künstlichen, das Wachstum beeinflussenden Faktoren (Mineralstoffen, Kokosmilch, Aminosäuren, Colchicin, Kinetin usw.), mit Fragen der Totipotenz, Differenzierung und Variation der kultivierten Zellen. Die Beiträge enthalten auch wertvolle technische Hinweise. Fast jeder schließt mit einer Zusammenfassung; Literaturverzeichnisse und die Diskussionsbemerkungen erhöhen den Wert des Buches. Es vermittelt einen vielseitig verwendbaren Querschnitt durch den Stand der Gewebekultur zu Ende des Jahres 1961.

THALER (Graz)

**Protoplasmatologia.** Handbuch der Protoplasmaforschung. Begründet von L. V. HEILBRUNN und F. WEBER, herausgegeben von M. ALFERT, H. BAUER und C. V. HARDING. Band XII/1: Protoplasmatische Ökologie der Pflanzen, Wasser und Temperatur. Von R. BIEBL — Gr.-8°, 344 Seiten mit 92 Textabbildungen, brosch. — Springer-Verlag, Wien — 1962 — S 618,—, DM 98,—, sfr 105,40, \$ 24,50, £ 8/15-. Bei Subskription auf das Gesamtwerk S 494,—, DM 78,40, sfr. 84,30, \$ 19,60, £ 7/-/.

Vorliegender Beitrag zeigt wieder einmal, wie fruchtbar es ist, Fragestellungen einer Disziplin auf eine andere zu übertragen und welche wesentlichen Einsichten sich dabei eröffnen. Unter plasmatischer Ökologie versteht BIEBL die mit zellphysiologischer Methodik faßbaren standortsbedingten Eigenschaften der Zelle (Plasma und Zellsaft). Diese Definition wendet BIEBL mit Erfolg auf die Faktoren Wasser und Temperatur an. Im ersten Teil werden die Zusammenhänge zwischen Standort und Trockenresistenz, die mikroskopische Morphologie des Trockentodes und der Einfluß der Standortfeuchtigkeit auf den Zellsaft behandelt. Der zweite Teil beschäftigt sich mit dem Ausprägen der Hitze- und Kälteresistenz durch die Standorttemperaturen und beschreibt den Einfluß dieser Faktoren auf das Plasma und den Zellsaft. Der Text stützt sich auf etwa 1000 Literaturzitate, doch konnte BIEBL namentlich zur Frage der Temperatureinstellung von Meeresalgen durch eigene Forschungsreisen Wesentliches beitragen. Man ist überrascht, wieviele noch offene Fragen sich aus dem Verknüpfen zweier so unterschiedlicher Disziplinen ergeben und gewinnt fast den Eindruck, daß die Ökologie der Pflanze letzten Endes protoplasmatisch bedingt ist. Gespannt darf man dem zweiten Teil, der Licht und Wärme behandeln wird, entgegensehen!

O. HÄRTEL (Graz)

**SWARTZ, Olof: Nova genera & species plantarum seu prodromus descriptionum vegetabilium maximam partem incognitorum quae sub itinere in Indiam occidentalem annis 1783—87 digessit.** [Reprint] CRAMER J. & SWANN H. K., *Historiae naturalis classica, tomus XXV* — 8°, X + 152 + (6 Index-) Seiten, Kunststoff — Holmiae, Upsaliae, & Aboae — 1778 [Reprint 1962] —.

Bald nach dem Erscheinen von LINNÉ'S *Species plantarum* zog die reiche Pflanzenwelt der Antillen die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sich. Der Schwede SWARTZ verfaßte für sein späteres dreibändiges Hauptwerk den als Neudruck vorliegenden Prodromus, der auch heute noch für jedes Quellenstudium unentbehrlich ist. Die in den Bibliotheken gelegentlich vorhandenen

Originalstücke sind auf dem brüchig werdenden Papier dem Verfall preisgegeben, sodaß es ein besonderer Verdienst der Herausgeber ist, dieses Buch in die Sammlung *Historiae naturalis classica* aufgenommen zu haben.

WIDDER

**Symposium on Plant and Animal Viruses.** Proceedings of the Symposium on Plant and Animal Viruses held at Cuttack on Dezember 31, 1961 and January 1, 1962. Bulletin of the National Institute of Sciences of India No. 24 — Gr.-8°, VI + 248 Seiten mit 14 Tafeln und mehreren Textfiguren, brosch. — National Institute of Sciences of India, New Delhi — 1963 — 19,47 Rup.

Der junge Forschungszweig der Virologie hat auch in Indien, wo die wissenschaftliche Grundlagenforschung unter Aufwand erheblicher Mittel gefördert wird, in den letzten Jahren viel Boden gewonnen. Um den notwendigen Austausch von Ergebnissen und Erfahrungen anzuregen, wurde in Cuttack ein Symposium über pflanzliches und tierisches Virus veranstaltet. Vor allem die tatkräftigen Professoren MAHESHWARI und SADASIVAN haben die Organisation der Sitzungen und die Herausgabe der in dem vorliegenden Bande veröffentlichten 17 Beiträge übernommen. Über diese kann hier nicht einzeln berichtet werden. Es sei nur hervorgehoben, daß sie einen tiefen Einblick in die rege Tätigkeit in den indischen Laboratorien gestatten, wozu nicht zuletzt auch der Hinweis auf die vielen noch unveröffentlichten Arbeiten beiträgt. Als roter Faden durchzieht alle Beiträge das ehrliche Streben nach Entdecken neuer Wege und Möglichkeiten zu einem tieferen Eindringen in die Beschaffenheit der Viren und zu deren Beherrschen im Dienste der menschlichen Wohlfahrt. Das Ende des Bandes bildet eine orientierender Bericht über zwei Jahrzehnte Pflanzenvirus-Forschung in Indien von VASUDEVA, ferner Schlußbemerkungen von SADASIVAN, an die eine allgemein gehaltene Diskussion der Symposiumteilnehmer angegliedert ist.

WIDDER

**WALTER, Heinrich: Grundlagen des Pflanzenlebens.** Einführung in die allgemeine Botanik für Studierende der Hochschulen. 4. umgearbeitete Auflage. Einführung in die Phytologie, Band I — 8°, 494 Seiten mit 278 Abbildungen, Ganzleinen — Eugen ULMER, Stuttgart — 1962 — DM 32,—.

Der weitgereiste, kenntnisreiche Verf. gliedert die Phytologie oder Pflanzenkunde nur in zwei Teilgebiete, nämlich die „Botanik“ als eine Wissenschaft, „die sich auf die Arbeiten im Laboratorium und im Gewächshaus, im Herbarium und im Botanischen Garten beschränkt“, und die „Geobotanik“. Der Systematiker, Paläobotaniker usw. wird darüber wahrscheinlich erstaunt sein. Und auf die im deutschen Sprachraum seit langem übliche „allgemeine“ und „spezielle“ Botanik hat der große WETTSTEIN seinerzeit den Ausspruch gemünzt: Wenn ich die Anatomie der Hüllspelze eines Pampasgrases studiere, betreibe ich allgemeine Botanik, wenn ich eine umfassende Monographie der Gramineen der ganzen Welt schreibe, so ist das spezielle Botanik.

Das vorliegende Buch beschäftigt sich hauptsächlich mit „Angiospermen oder Blütenpflanzen im engeren Sinne“, worunter man heute allerdings einen Teil der Samenpflanzen (oder *Spermatophyta*) versteht. Die

neue auf ausgezeichnetem Papier gedruckte Auflage fußt auf den Grundlagen der vorhergehenden, ist aber in sehr vielen Punkten durch moderne Forschungsergebnisse und durch vorzüglich ausgewählte Bilder bereichert worden. Angenehm fällt nicht nur der flüssigere Stiel, sondern besonders auch das Vereinigen mehrerer Abschnitte zu den auf die Einleitung folgenden Hauptteilen auf: A. Die Zelle als Grundeinheit des Lebens; B. Embryonalentwicklung und Keimung. Reizerscheinungen und Wuchsstoffe; C. Bau und Funktion der Organe; D. Wasserhaushalt und Stoffwechsel; E. Vererbungslehre und Pflanzenzucht. Die klare und verständliche Art des Darbietens ist ein Hauptkennzeichen des Buches, das nicht nur vom Schüler, sondern auch vom Lehrer mit Nutzen studiert wird. „Stengel“, „Sproßachse“, „Sproß“ und „Stamm“ ließen sich vielleicht unter dem einzigen Begriff Stamm vereinigen. Der richtige Ausdruck „Schraubentracheen“ der Abb. 156 sollte auch im Text durch Ändern von „spiralig“ in schraubig gestützt werden. Bezüglich des Windungssinnes (rechts, links) wird die alte, etwas umständliche Ansicht gegenüber der neuen, technisch-naturwissenschaftlich begründeten beibehalten. Der Ref. empfiehlt schließlich für eine spätere Auflage noch ein Durchsehen der Erläuterungen der verwendeten Fachausdrücke, da „blastos“ nicht auf der ersten Silbe und „blastanein“ nicht auf der letzten Silbe zu betonen ist. Diese Bemerkungen sollen den hervorragenden Eindruck des Bandes keineswegs schmälern, der zu anderen, in die allgemeine Botanik einführenden Werken ein beachtenswertes, durch seine Eigenart anziehendes Gegenstück bildet.

WIDDER

Die restlichen Recensiones können wegen Raummangel erst im nächsten Heft erscheinen.

Phyton-Redactio

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: [10\\_3\\_4](#)

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

Artikel/Article: [Recensiones. 285-301](#)