Phython (Austria)	Vol. 15	Fasc. 3—4	277—286	15. 7. 1974
-------------------	---------	-----------	---------	-------------

Recensiones

BEGUIN Claude 1972. Contribution a l'étude phytosociologique et écologique du Haut Jura. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz. Herausgegeben von der Pflanzengeographischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, Rédaction Prof. Dr. H. ZOLLER, Fasc. 54 — 8°, 190 Seiten, 41 Figuren, XIX Photos, 2 Diagramme, 15 meist mehrfach gefaltete Tabellen, 1 mehrfarbige Vegetationskarte 1 : 5000 in Seitentasche, kartoniert, — Editions Hans HUBER, Bern.

In dem langgestreckten Bogen des Schweizerisch-Französischen Jura liegen die höchsten Erhebungen des sogenannten Hoch-Jura nordwestlich von Genf in der Reculet-Kette, die mit dem Gebiet Le Reculet bis Crêt de la Neige (1717 m) den Gegenstand der vorliegenden, imponierenden Detailstudie bildet, die mit einer mehrfarbigen, ausgezeichneten Vegetationskarte 1 : 5000 ausgestattet ist. Diese konnte in dem jetzt noch verhältnismäßig unberührten Gebiet auf eine umfassende Vegetations-Analyse gestützt werden, die in zahlreichen, bewunderungswürdigen Aufnahmen niedergelegt ist. Im ersten Teil werden alpine und pseudoalpine Pflanzengesellschaften in 12 ausgewählten Klassen mit ihren Untereinheiten bis zu den Subassoziationen ausführlich behandelt, wobei sich zahlreiche ass. nov. und subass. nov. ergeben. Viele Originalphotos, Figuren und Diagramme beleben den kritischen Text. Der zweite Teil geht den Zusammenhängen zwischen Geologie und Vegetation nach, die in aufschlußreichen Skizzen erläutert werden. Die Klimax-Frage und das Problem der Waldgrenze werden vergleichend behandelt, auch auf die Myxomyceten, selbst auf Zoologie (Vögel, Ameisen, Schmetterlinge) wird eingegangen. Schließlich wird der Schutz der Natur dieses wunderbaren, in seiner Eigenart für unsere Zukunft unbedingt erhaltungswürdigen Gebietes vor dem Zugriff des Menschen durch bestimmte Vorschläge für ein Reservat Reculet-Crêt de la Neige dringend empfohlen: 1. Verbot, neue Wege oder Häuser zu bauen, 2. Verbot aller motorisierten Fahrzeuge außerhalb bestimmter Gebietsteile, 3. Einschränken landwirtschaftlicher Eingriffe, 4. Beachten der naturgegebenen Waldgrenze, 5. Verbot von Jagd und Pflanzensammeln, 6. Verbot, irgendwelche Pflanzen oder Tiere einzuführen oder wieder einzuführen. Résumé, Zusammenfassung und Summary sowie ein sieben Kleindruckseiten umfassendes Schriftenverzeichnis schließen den gehaltvollen Band ab. WIDDER

BRAUNER Leo & BUKATSCH Franz 1973. Das kleine pflanzenphysiologische Praktikum. Anleitung zu bodenkundlichen und pflanzenphysiologischen Versuchen. 8. Auflage, überarbeitet und erweitert von Dr. F. BUKATSCH — Gr. -8°, 352 Seiten mit 157 Abbildungen im Text, Leinen gebunden — VEB GUSTAV FISCHER Verlag Jena — 26,60 M.

Wenn ein Praktikumbuch nunmehr in 8. Auflage erscheint, so bedarf es wohl kaum mehr einer besonderen Empfehlung. Der „BRAUNER — BUKATSCH“ hat durch seine gute Auswahl größtenteils mit einfachen Mitteln durchführbarer Versuche aus dem Gesamtgebiet der Pflanzenphysiologie einschließlich der Ökologie, durch die zahlreichen experimentellen Kniffe, die er vermittelt und die knappen, jedoch instruk-

tiven theoretischen Einführungen, nicht zuletzt auch durch den reichhaltigen Rezept- und Tabellenanhang längst seinen festen Platz bei physiologischen Übungen und in einschlägigen Bibliotheken. Die vorliegende Auflage ist in Aufbau und Anordnung der Versuche unverändert geblieben (vgl. die Besprechungen in *Phyton* 9: 308 und 11: 271). Die theoretischen Kapitel wurden dem derzeitigen Stand der Kenntnisse angepaßt, bes. im Kapitel Photosynthese, in das auch die Spektralphotometrie der Chloroplastenfarbstoffe neu aufgenommen wurde. Die enzymatischen Untersuchungsmethoden wurden verstärkt beachtet, chromatographische Trennmethoden sind vereinfacht und verbessert dargestellt. Neu aufgenommen wurden ferner Nachweismethoden für DNS und RNS sowie ein einfacher und völlig ungefährlicher autoradiographischer Versuch (^{32}P -Aufnahme durch Bohnenpflanzen). Bei Versuch Nr. 5 (Leitfähigkeit von Bodenlösungen) würde der Ref. den Strom lieber Batterien entnehmen (oder einem Trafo) anstatt unmittelbar dem Netz, schon um den Praktikanten das Einhalten der einfachsten Sicherheitsvorschriften nahezuzeigen. Auf S. 277 wäre der Terminus „Sproßpflanzen“ besser durch „Gefäßpflanzen“ zu ersetzen, auf S. 280 müßte es richtig Samen statt Früchte von *Zanonia* heißen! Vielleicht wäre für die Arbeit am Labortisch ein abwaschbarer Einband angebracht. Mit diesen Hinweisen soll jedoch der Wert des mit vollem Recht so beliebten „Praktikums“ in keiner Weise geschmälert werden!

O. HÄRTEL, Graz

EHRENDORFER Friedrich (Herausgeber) 1973. *Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas*. 2., erweiterte Auflage, bearbeitet von W. GUTERMANN unter Mitwirkung von H. NIKLFELD und mit Beiträgen von A. BORHIDI, F. EHRENDORFER, D. ERNET, M. FISCHER, J. FUTÁK, J. HOLUB, H.-W. LACK, A. NEUMANN, A. POLATSCHEK, Sz. PRISZTER, W. SAUER, R. SOÓ, F. SPETA, H. TEPPNER, W. TITZ, H. E. WEBER u. a. — 8°, XII + 318 Seiten, 1 Karte, glanzkartoniert — Gustav FISCHER Verlag, Stuttgart — DM 18,—.

Der Ref. hoffte anlässlich seines Referates über die 1. Auflage (*Phyton* 12: 287—288), das als „Grüne Liste“ rasch bekannt werdende Werk „möge sich nach Überwinden gewisser Anfangsschwierigkeiten gedeihlich weiter entwickeln“. Wer die vorliegende 2. Auflage, die man vielleicht kurz als „Braune Liste“ bezeichnen könnte, zur Hand nimmt, wird aufs angenehmste überrascht sein. Auf den gegebenen Grundlagen aufbauend, hat es der sachkundige Bearbeiter vorzüglich verstanden, ein geradezu neues Buch entstehen zu lassen. Besonders zu erwähnen wären: die Aufnahme von Unterarten — mit subsp. (nicht ssp.) richtig gekürzt —, der sehr praktische Hinweis auf das im Appendix nach dem ABC der Gattungsnamen zusammengestellte Sonderschrifttum durch einen Punkt vor der Artnummer im Katalog, schließlich die gegenüber früher nur wenig veränderten Verbreitungshinweise, deren Gebietssymbole auf S IX (nicht „VII“) im Zusammenhang mit der Karte auf S. VI (nicht „IV“) erläutert werden. Die bei vielen, nicht nur bei kritischen Sippen in Kursivdruck eingeschalteten Notizen sind dem Bearbeiter besonders zu verdanken, da sie nicht nur sehr erwünschte Aufschlüsse vermitteln, sondern zumeist auch auf deutliche Forschungslücken hinweisen. Zahlreiche Querverweise erleichtern das Benützen des Kataloges, dessen Mangel an Druckfehlern eigentlich ganz besonders auffällt. Der nunmehr viel solidere, haltbare Einband der „Braunen Liste“ darf noch mit Rücksicht auf den Gebrauch des Buches im Büro sowie auch im Gelände und auf Exkursionen ein Sonderlob erhalten.

WIDDER

Fortschritte der Botanik 35. Band. 1973. Begründet von Fritz von WETTSTEIN, herausgegeben von Heinz ELLENBERG, Göttingen, Karl ESSER, Bochum, Hermann MERXMÜLLER, München, Eberhard SCHNEPF, Heidelberg, Hubert ZIEGLER, München — Gr. -8°, XVI + 373 Seiten mit mehreren Abbildungen, Leinen — SPRINGER-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York — DM 78,—, US \$ 32.00.

Über den Inhalt der fünf traditionsgemäß beibehaltenen Hauptgebiete berichten: A. Morphologie (Redaktor: E. SCHNEFF) W. FRANKE, U. SCHEER, W. HERTH, E. TSCHERMAK-WOESS, M. GIBBARDT, L. GEITLER & E. TSCHERMAK-WOESS, H.-D. BEHNKE, H. WEBER & W. TROLL; B. Physiologie (Redaktor: H. ZIEGLER) H. ZIEGLER, H. MARSCHNER, J. AMESZ, H.-R. SCHÜTTE, H. SCHRAUDOLF, M. BOPP, W. SCHEUERMANN, W. HAUPT; C. Genetik (Redaktor: K. ESSER) W. NAGL, F. K. ZIMMERMANN, C.-G. ARNOLD, R. LICHTER; D. Systematik (Redaktor: H. MERXMÜLLER) K. KUBITZKI, W. HUNG; E. Geobotanik (Redaktor: H. ELLENBERG). E. JÄGER, B. FRENZEL, R. KNAPP, M. RUNGE. Die Übersichtlichkeit des raffiniert gegliederten Bandes wird durch das in Buchdruck vorangesetzte Inhaltsverzeichnis von 16 Seiten zusammen mit einem sehr anregenden Sachverzeichnis gefördert. WIDDER

GICKLHORN Renée 1973. Missionsapotheker. Deutsche Pharmazeuten im Lateinamerika des 17. und 18. Jahrhunderts. — Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. Neue Folge Band 39 — 8°, 113 Seiten, 16 Abbildungen, kartoniert — Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft MBH, Stuttgart — DM 18,50.

Es blieb der weitgereisten, sachkundigen Verfasserin vorbehalten, in der schildernden Vielfalt jenes an die militärische Eroberung Lateinamerikas anschließenden kulturellen Durchdringens des Landes den ab 1664 immer deutlicher werdenden Einfluß der Deutschen zu erkennen. Sie waren als Pioniere ersten Ranges anderen Nationen wie den Spaniern sichtlich überlegen und hatten namentlich als Missionare so segensreich gewirkt, daß über ihre Leistungen auf den immer wieder auf Botanik beruhenden Gebieten von Medizin und Pharmazie hier für einzelne Landesteile in Kurzbiographien berichtet wird. Diese spannenden Lebensbilder von Missionsapothekern beziehen sich namentlich auf Heinrich PESCHKE (1672—1729) und Sigismund APERGER (1687—1772) für die Rio de La Plata-Staaten, Joseph ZEITLER (1724 — nach 1772) für Chile, Johann STEINHÖFER (1664—1716) für Mexiko, Georg Josef KAMEL (1661 bis 1706) und Paulus KLEIN (1652—1717) für die Philippinen, Florian PAUCKE (1719—1780) für Paraguay und Franz Xaver VEIGL (1723—1789) für Amazonien. Der glänzende, von jeglichem Beiwerk freie Stil des Buches gibt auch Pflanzennamen Raum wie z. B. *Stenolobium coeruleum*, *Agave americana*, *Rauwolfia*, *Strychnos Ignatii*, *Camelia*, *Prosopis alba*, *Ceratonia siliqua*, *Chenopodium quinoa*. Die reichhaltigen Anmerkungen und der Anhang beweisen die oft auf eigenen Entdeckungen fußende Forscherarbeit, worauf ein Schriftenverzeichnis und ein Verzeichnis der zum Teil Erstveröffentlichungen darstellenden Abbildungen folgt. WIDDER

HUTCHINSON [John] 1973. The Families of Flowering Plants arranged according to a new system based on their probable phylogenie. 3. edition — Gr. 8°, XIX + 968 Seiten, 6 + 450 Figuren + zahlreiche Arealkarten + mehrere phylogenetische Diagramme, Ganzleinen — Clarendon Press: Oxford University Press — £ 19.50 net.

Der betagte Verf. konnte die Revision der letzten Umbruchseiten seines Riesengerkes noch wenige Tage vor seinem Hinscheiden abschließen. Es darf als bekannt vorausgesetzt werden, daß der Verf. auch in den früheren Auflagen unter Blütenpflanzen ausschließlich die Angiospermen verstanden hat; denn die Gymnospermen, die auch in der vorliegenden Auflage als Phylum I nur kurz erwähnt werden, seien keine echten Blütenpflanzen. Die *Angiospermae* umfassen als Hauptgruppen die *Dicotyledones* und *Monocotyledones*. Innerhalb der *Dicotyledones* werden die holzige divis. *Lignosae* (*Magnoliaceae* bis *Verbenaceae*) und die im allgemeinen krautige divis. *Herbaceae* (*Paeoniaceae* bis *Lamiaceae*) unterschieden. Diese Grundgedanken

des neuen Systems waren auch 1959 maßgebend und werden jetzt noch weiter ausgebaut. Den Familiennamen folgen jetzt die genauen Zitate. Für die Sorgfalt, mit der man den Hauptinhalt der 2. Auflage geprüft hat, genüge ein Beispiel. Das Bild von *Rosa spinosissima* L. der 2. Auflage wurde unverändert übernommen, jedoch aus nomenklatorischen Gründen als *Rosa pimpinellifolia* L. bezeichnet. Die *Lythraceae* wurden aus den *Herbaceae* zu den *Lignosae* überstellt. Kleine Verbesserungen erkennt man am besten bei einem Vergleich der zweibändigen 2. Auflage (1959) mit der einbändigen 3. Auflage, deren viel dünneres, ausgezeichnetes Papier hervorzuheben ist. Zieht man noch den ebenfalls reich illustrierten, aber mehr Blütendiagramme enthaltenden ENGLERS Syllabus (1964) heran, so erlebt man gespannt den Wandel von Ansichten, der sich innerhalb weniger Jahre ereignet hat. Die phylogenetischen Diagramme sind lediglich eine Ausdrucksweise für das im Text Gesagte und sind nicht etwa als Stammbäume zu lesen. Besonders belebt wird der gebotene Stoff durch die große Zahl der Originalzeichnungen, durch die oft geradezu persönlich wirkenden Zwischenbemerkungen des Verf. und nicht zuletzt durch die vielen genauestens durchgearbeiteten Bestimmungsschlüssel. Mit einem Glossary und einem bis zu den infraspezifischen Taxa gehenden Index schließt das großartige Werk ab. WIDDER

Index kewensis plantarum phanerogamarum. 1974. Supplementum quintum decimum nomia et synonyma omnium generum et specierum ab initio anni MDCCCCLXVI ad finem anni MDCCCCLXX nonnulla etiam antea edita complectens ductu et consilio Johannis HESLOP-HARRISON confecerunt Herbarii Horti regii botanici kewensis Curatores — 4°, IV + 151 Seiten, Ganzleinen — Clarendon Press: Oxford University Press — £ 9.50 net.

Das vorausgehende Supplementum 14 wurde in *Phyton* 14: 192—193 mit Rücksicht auf das riesige Gesamtwerk bereits so eingehend besprochen, daß der Ref. auf die für das Monumentalwerk der Botanik geltenden Sätze hier nur mehr hinzuweisen braucht. Das vorliegende Supplementum 15 ist von J. HESLOP-HARRISON herausgegeben worden, der den Lesern von *Phyton* schon durch seine in den Bänden 2 (1950): 104—109 und 4 (1952): 19—34 veröffentlichten Beiträge wohl bekannt ist. In Inhalt und Stil hält sich der Band an seine Vorgänger. Er enthält also die neuen Art- und Gattungsnamen von Spermatophyten der Jahre 1966 bis 1970, unter Einschluß bisher übersehener oder unrichtig zitierter Namen der Vorjahre. Sehr erwünscht ist die nunmehr vorgesehene Heimatangabe in englischer Sprache. Für ganz besonders wertvoll hält der Ref. den engeren Anschluß an die botanischen Nomenklaturregeln des Code 1966 durch gekürzte Zusätze, die sogleich die (Un-)gültigkeit eines neuen Namens oder einer Kombination beurteilen lassen. Es sind dies die folgenden, auf Seite IV genau nach den dort genannten Artikeln des Code 1966(!) erklärten, leicht verständlichen Kürzel: „basionymo non cit.“, „designat. typi ommissa“, „sine descr. lat.“, „sine relat. anni“, „sine relat. auct.“, „sine relat. loc.“, „sine relat. nom“, „sine relat. pag.“. Dazu kommt noch „basionymo cit.“, worunter zu verstehen ist: „A combination or a new name previously published without any reference to the basionym or synonym and already published in the Index Kewensis“. Damit wird den auch im Code 1972 unverändert gebliebenen Bestimmungen über das genaue Zitieren des Basionyms entsprochen, die früher oft mißachtet wurden. Mit jedem neuen Supplementband des Kew Index erhält der Botaniker eine neue, unentbehrliche Stütze, um sich in der Fülle neuer Namen leichter zurechtfinden zu können. Der Clarendon Press: Oxford University Press gebührt auch diesmal alles Lob für die unvergleichliche, traditionsbewußte Ausstattung des am 2. 5. 1974 erschienenen Bandes.

WIDDER

KREBB Karlheinz 1974. Ökophysiologie der Pflanzen. Eine Einführung. Reihe „Bausteine der modernen Physiologie“ — Gr.-8°, 211 Seiten mit 87 Abbildungen und 22 Tabellen, brosch. — VEB Gustav FISCHER Verlag Jena — M 28.—.

Der Verf. konnte einleitend sein Buch durchaus zu Recht als einen ersten Versuch bezeichnen, das umfassende Gebiet der Ökophysiologie knapp und übersichtlich darzustellen, wenn auch im Nachtrag des (um es vorwegzunehmen, überaus reichhaltigen) Literaturverzeichnisses bereits einige inzwischen erschienene Taschenbücher gleicher Thematik zu nennen waren. Offenbar ist die Zeit hierfür reif, wenngleich es sich bei der Ökophysiologie keinesfalls um etwas bereits Abgeschlossenes handelt; weit eher erscheint das stark angewachsene Tatsachenmaterial nunmehr soweit abgerundet, daß es nicht nur möglich, sondern geradezu notwendig ist, es in handlicher Form zugänglich zu machen. Denn der Studierende verlangt nach einem wohlfeilen Leitfaden zu den Beziehungen von Pflanze und Umwelt, die die physiologisch-ökologische Forschung in den vergangenen Jahrzehnten mit weit über das eigene Fachgebiet hinausgreifenden Methoden erarbeitet hat und die heute wiederum Bausteine der modernen und noch wesentlich komplexeren interdisziplinären Ökosystemforschung sind. Dieser Aufgabe, eine Brücke von der Physiologie der Einzelpflanze zum Ökosystem zu schlagen, wird KREBBs Einführung in vollem Maße gerecht. Besonders sei der breite Raum, der den Einflüssen der „Technozöosen“ auf die Pflanzen gewidmet ist, hervorgehoben. — Unter den heute vorliegenden Einführungen in die Ökologie scheint dem Ref. die vorliegende vielleicht die theoretischste. Dieser Eindruck geht einmal auf längere Abschnitte formalen Inhalts, z. B. eine begrüßenswerte Einführung in die Thermodynamik der Wasserzustände in der Pflanze, zurück, zum anderen auf den nahezu völligen Verzicht auf methodische Einzelheiten. Zweifellos werden namentlich ökologische Tatsachen anschaulicher, wenn auch der Weg zu ihnen bekannt ist; andererseits wurde es dem Verf. durch diesen Verzicht möglich, auf engem Raum und ohne platzsparende Exkurse, gestützt auf seine reiche Forschungs- und Lehrerfahrung, eine Fülle von Informationen zu bieten, derer sich nicht nur der Studierende mit Vorteil bedienen wird. Störend empfand der Ref., daß der Verf. wohl die Wichtigkeit betont, bei Resistenzmessungen die Bedingungen genau anzugeben, dies aber bei den Tabellen unterläßt. — Während der Lektüre wächst jedenfalls der Wunsch, der angekündigte zweite, der Methodik gewidmete Band möge nicht allzulange auf sich warten lassen.

O. HÄRTEL, Graz

LANDOLT E[lias] (Redact.) 1973. Pflanzengesellschaften nasser Standorte in den Alpen und Dinariden (Ergebnisse der 13. Tagung der Ostalpin-Dinarischen Gesellschaft für Vegetationskunde 1972). Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH, Stiftung Rübel, Zürich, 51. Heft — Gr.-8°, 210 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen (9 in Rückenklappe), kartoniert — Geobotanisches Institut ETH, Stiftung Rübel, Zürich.

Das im Titel genannte Wissensgebiet wurde in der Form eines Tagungsberichtes in sehr eigenartiger und wirksamer Weise gegliedert und dargestellt. Im Vordergrund standen die acht Exkursionen, über die ein besonderer Exkursionsführer (KLÖTZLI, MEYER & ZÜST) übersichtlich unterrichtet, wobei zumeist über „Allgemeines“, „Vegetation“, „Bewirtschaftung“, „Vögel“ und meist auch über die „Exkursionsroute“ alles Wissenswerte zusammengestellt erscheint. Vorbereitend sprachen LANDOLT über „Pflanzen und nasse Standorte“ und KLÖTZLI über „Waldfreie Naßstandorte der Schweiz“. Die wissenschaftlichen Beiträge wurden in ausgefeilter und durch die Schriftennachweise vielfach ergänzter Form aufgenommen. An dieser Stelle kann auf alle 19 Beiträge leider nicht näher eingegangen werden. Sie hielten sich durchaus an das Rahmenprogramm der Tagung. Darüber hinausgehende Bei-

träge wurden ausgeschieden. Ebenso mußten bedauerlicherweise auch die umfangreichen Diskussionsbemerkungen für den Druck wegfallen, weil sie zum Teil auch wegen ihrer Reichweite nicht immer an der richtigen Stelle gestanden wären. Jedenfalls hat dieser Berichtsband den Zweck der aus acht Ländern mit über 100 Teilnehmern besuchten Tagung, die persönliche Fühlungnahme zwischen den Forschern zu fördern, in vorbildlicher Weise erfüllt. Außerdem enthält er zahlreiche, namentlich geobotanisch wichtige und vielfach neue, vorzüglich illustrierte Tatsachen besonders aus dem Bereich der Moorkunde, die in ihrem vielfältigen Zusammenhang den Wert der Tagung unterstreichen.

WIDDER

LIBBERT Eike 1973. Lehrbuch der Pflanzenphysiologie. — Gr.-8°, 472 Seiten mit 341 Abbildungen im Text, Leinen gebunden — VEB Gustav FISCHER Verlag Jena — M 39.—.

Ein Lehrbuch der Pflanzenphysiologie zu schreiben bedeutet nicht nur ein Ringen um die Auswahl des Stoffes und die Art und Weise, diesen einprägsam darzubieten; so eng ist heute die Pflanzenphysiologie an chemische und physikalische Voraussetzungen, ja auch an Informatik gebunden, daß es schwerfällt, zu entscheiden, wo diese „Hilfswissenschaften“ beginnen, Bestandteil der Pflanzenphysiologie zu werden. — Der Verf. legt das Gesamtgebiet breit und umfassend in konventionellem Aufbau vor. Nach einer kurzen Einleitung „Philosophische und biologische Aspekte“ (aus der Sicht des dialektischen Materialismus) handelt der erste Abschnitt von den „Grundlagen des Stoffwechsels“, gegliedert in „Proteine: Struktur und Funktionselemente . . .“, „Struktur und Funktion im Protoplasma“ (ein Abriß der Zytologie, 29 S.), Energetik, Dissimilation, Assimilation des Kohlenstoffs und Phylogenie des Stoffwechsels. Die weiteren Abschnitte sind den biologischen Regulationen (35 S.), den Nährstoffen (72 S.), dem Wachstum und der Entwicklung (110 S.) sowie den Bewegungen gewidmet. Der gut gegliederte Text geht sehr auf Einzelheiten ein, wobei auch ungeklärte Sachverhalte nicht übergangen werden. Doch dürfte dem Studierenden angesichts solchen Detailreichtums das Unterscheiden von Wesentlichem und dem erst in zweiter Linie Wichtigen nicht immer leicht fallen. Die recht komprimiert gebotenen physikalischen und physiologischen Grundlagen dürften zum vollen Verständnis den Studierenden nicht davon entheben, einschlägige Lehrbücher zu Rate zu ziehen. Zwei weitere Umstände tragen nach Ansicht des Ref. dazu bei, daß der Text etwas wenig plastisch erscheint: zum einen, daß der Autor die Fakten völlig anonym läßt — es ist sicher kein Personenkult, eher verdiente Anerkennung, sicher aber eine Hilfe für den Studierenden, wenn grundlegende Tatsachen schon beim Studium mit den Namen ihrer Entdecker assoziiert werden (zumal das Verzeichnis weiterführender Literatur eher als schmal zu bezeichnen ist); zum anderen fällt eine Sparsamkeit bei den Beispielen auf, wodurch einer unverkennbaren, jedoch unerwünschten Neigung vieler Studierender, sich aufs Theoretische zu beschränken, Vorschub geleistet wird — den Stoffkreisläufen werden ganze viereinhalb Zeilen gewidmet! Der Ref. hat versuchsweise das Buch im Dissertantenseminar durch einen vor Abschluß seiner Studien stehenden Hörer besprechen lassen; völlig unbeeinflusst kam dieser auf Grund ähnlicher Einwände zum Schluß, daß er sich nicht zutraue, allein nach des Verf. Buch Pflanzenphysiologie zu studieren.

O. HÄRTEL, Graz

MAYER Hannes 1974. Wälder des Ostalpenraumes Standort, Aufbau und waldbauliche Bedeutung der wichtigsten Waldgesellschaften in den Ostalpen samt Vorland — In: HARTMANN Friedrich-Karl (Herausgeber), Ökologie der Wälder und Landschaften, Band 3 — Gr. -8°, XVI + 344 Seiten, 63 Abbildungen und 11 Tabellen, Ganzleinen — Gustav FISCHER Verlag, Stuttgart — DM 130,— (Vorzugspreis bei Abnahme des Gesamtwerkes DM 115.—).

In allen Ländern der Erde, die derzeit über Wälder verfügen, steht der Begriff Wald infolge seiner Wichtigkeit für alle Lebewesen, besonders aber für den Menschen, heute wohl im Vordergrund des öffentlichen Interesses. Um Anhaltspunkte für richtige waldbauliche Maßnahmen zu gewinnen, muß das eingehende Erforschen der Wälder vorausgesetzt werden. Gerade für den waldreichen Ostalpenraum soll das vorliegende Buch durch Erfassen der bisher vorliegenden Arbeiten, ergänzt durch neuere Befunde, einen kritischen Überblick für waldbauliche Zwecke ermöglichen. Eine über 20 Seiten umfassende Schriftenliste zeigt, daß der Verf., gestützt auf seine eigenen, auf zahlreichen Exkursionen gewonnenen Erkenntnisse, die sogenannten Waldgesellschaften als Grundlage für das Gliedern der Waldgebiete und Wuchsbezirke im weitgefaßten Ostalpenraum heranzuziehen beabsichtigt. So wurden 50 soziologisch-ökologische Artengruppen für Waldgesellschaften des Gebietes ausgewählt und treffend charakterisiert, worauf die den Hauptteil des Buches einnehmenden Waldgesellschaften selbst ausführlich behandelt werden. Sie werden mit deutschen Namen bezeichnet, denen die wissenschaftlichen lateinischen Namen beigegeben sind. Sehr wertvoll sind Arealkarten und Skizzen der Bestandesstruktur. Leider sind die Tabellen 1 bis 7 im Text als Abb. 1, 6, 13, 16, 20, 25, 30 bezeichnet, werden aber als Tab. zitiert. Erst die nach dem Literaturverzeichnis zwischen Namen- und Sachregister eingeschobenen fünf Seiten 331—335 „Grundlagen für die Vegetationstabellen“ können den Leser über die Zusammenhänge aufklären. Die Beigabe der Vegetationstabellen und einer farbigen Karte der Waldgesellschaften war leider unmöglich, wird aber für einen Ergänzungsband in Aussicht gestellt. Nach einem Abschnitt über „Grundzüge einer postglazialen Waldgeschichte des Ostalpenraumes“ von Friedrich KRAL werden „Die Waldgebiete und Wuchsbezirke des Ostalpenraumes“ unter weit ausgreifenden Leitgedanken an Hand einer wie die meisten Karten etwas allzusehr verkleinerten Übersichtskarte im Telegrammstil sehr übersichtlich zusammengestellt. Das Werk des Verf. kann wohl als überragende und musterhaft gegliederte Zusammenschau des über die Wälder der Ostalpen vorhandenen Wissensgutes und als sehr willkommener Wegweiser für jede künftige Forscherarbeit angesehen werden.

WIDDER

NULTSCH Wilhelm 1974. Allgemeine Botanik. Kurzes Lehrbuch für Mediziner und Naturwissenschaftler. 5., überarbeitete Auflage — 8°, XI + 416 Seiten mit 200 Textfiguren, flexibel kunststoffbrosch. — Georg THIEME Verlag, Stuttgart — DM 14,80.

Das als „Der Nultsch“ weit bekannte, bereits in mehrere Sprachen, darunter alle Kongreßsprachen, übersetzte Taschenbuch, das der Ref. in *Phyton* 13: 130—131 als „botanischen Bestseller“ gewürdigt hat, ist schon drei Jahre nach der 4. Aufl. in einer neuen, inhaltlich abermals bereicherten Aufl. erschienen. Die bisherigen Grundkapitel wurden beibehalten; man merkt jedoch vielfach den gewissenhaften Einbau neuer oder berichteter Befunde. Der Ref. hebt namentlich das schon seit der 4. Auflage viel klarere Behandeln von Generation und Generationswechsel hervor und sieht im übrigen ein, daß über verschiedene andere Tatsachen sehr oft verschiedene Ansichten möglich sind, zwischen denen zu entscheiden natürlich dem Verf. überlassen bleiben muß. Man kann sogar das Blatt von *Pisum sativum* als im unteren Teil normal entwickelt, im oberen Teil jedoch „in eine entsprechend gefiederte Blattranke umgewandelt“ (4. Aufl.) auffassen. Die andere Denkmöglichkeit, es handle sich nur um rankende Blattdiern, also um „Blattdiernranken“ (5. Aufl.) d. h. Blättchenranken, wird vom Verf. jetzt berücksichtigt, doch wird diesmal *Pisum* im Register überhaupt nicht genannt. Die wenigen Druckfehler der 4. Aufl. wurden diesmal besonders sorgfältig ausgemerzt. Dieses Schicksal traf endlich auch das aus der 1. Aufl. bis in die 4. Aufl. erhalten gebliebene „tangenitalen“

der Abb. 147. So manche neue Ausdrücke werden sich in Hinkunft wohl einbürgern. So wird die selbstverständliche Synzygote der Coenozygote weichen müssen. Und das Gegenstück zum Oogon natürlich als Spermogon bezeichnete männliche Gametangium heißt nun Spermangium oder auch (bei Ascomyceten) Andrangium. Dem einfachen Ausdruck Gametangie ist das Wort Gametangiogamie nunmehr vorzuziehen, obwohl Gametie und Gametangie zwei leicht verständliche Gegensätze gewesen wären. Ganz besonders anzuerkennen ist das Festhalten an dem Gegensatz Mikro- zu Makro- statt des in den letzten Jahren mehrfach zu beobachtenden Ableitens in Mikro-: Mega-. Sehr zu begrüßen ist das Streichen des sogenannten systematischen Überblickes, der noch in der 4. Aufl. als Verzeichnis der im Text genannten Gattungen und Arten auch manche übergeordneten Rangstufen enthielt. Die zahlreichen gegen deren Taxa schon auf Grund des Code möglichen Einwände sind durch das Weglassen dieser 6 Seiten beantwortet worden. Denn über die genannten Pflanzen unterrichtet man sich eingehender durch irgendein Lehrbuch der Botanik. Somit ist das dem heutigen Stand unseres Wissens sorgfältig nachgeführte Buch wohl als das beste Kurzlehrbuch der Allgemeinen Botanik anzusehen. WIDDER

NULTSCH Wilhelm & GRAHLE Annelise 1973. Mikroskopisch-Botanisches Praktikum für Anfänger. 3., überarbeitete Auflage — 8°, VIII + 190 Seiten mit 97 Figuren, flexibles Taschenbuch — Georg THIEME Verlag, Stuttgart — DM 9.40.

Im Anschluß an das Referat in Phytion 13: 131 sei festgehalten, daß die neue Auflage sich im Stoff und dessen sehr gefälligem Darbieten im wesentlichen kaum verändert hat. Es ist sehr anzuerkennen, daß einzelne Punkte, kritischen Notizen folgend, sichtlich ergänzt und verbessert wurden. Der Ref. darf doch noch auf einzelne, seinerzeit geäußerte Vorschläge hinweisen, auf die vielleicht in einer folgenden Auflage zurückgegriffen werden könnte. Die einschneidige Scheitelzelle verlangt doch geradezu nach dem Gegenstück, der zweischneidigen und dreischneidigen Scheitelzelle. Die zweischneidige Scheitelzelle läßt sich leicht an lebender oder mit Eau de Javelle behandelter *Metzgeria*, die dreischneidige an Längs- und Querschnitten von *Equisetum* ohne weiteres präparieren. Die überall erreichbare *Capsella bursa-pastoris* wäre ein sehr geeignetes Studienobjekt für die kamyplotrope Samenanlage im Gegensatz zu der bei *Yucca* bereits gezeigten anatropen Samenanlage. Außerdem ließen sich in Alkoholpräparaten durch Ausquetschen der heranreifenden Samenanlagen unter Mithilfe von KOH auch die verschiedenen Embryostufen eines Dikotylenkeimlings unschwer darstellen, wobei auf die Orientierung des Keimlings im Samen zu achten wäre. Das Buch ist zur Zeit ein zwar vorzüglich verwendbares, aber doch größtenteils anatomisches Praktikum geblieben. WIDDER

OHNSORGE J. & HOLM R. 1973. Rasterelektronenmikroskopie. Scanning Electron Microscopy. Eine Einführung für Mediziner und Biologen. An Introduction for Physicians and Biologists. — 8°, X + 121 Seiten mit 96 Abbildungen und 1 Tabelle, kartoniert — Georg THIEME Verlag, Stuttgart — DM 68.—.

Die Rasterelektronenmikroskopie ist als wertvolle Ergänzung der Durchstrahlungselektronenmikroskopie anzusehen. Seit 1965 wird sie in verschiedenen Wissensgebieten angewandt und ermöglicht mit vergleichsweise geringem präparativen Aufwand äußere und innere Oberflächen verschiedener Organe und Gewebe darzustellen. Der zweisprachige Text (englisch, deutsch) des Buches beschäftigt sich mit Prinzip, Aufbau und Arbeitsweise des Gerätes, wichtigsten Präparations- und Auswertungsmethoden. Der etwa die Hälfte des Bandes einnehmende Bildteil bringt eine Auswahl ausgezeichneter Bilder aus Medizin und Biologie. Eine 10 Seiten umfassende Literaturlauswahl beschließt dieses zwar sehr instruktive wie schöne, jedoch verhältnismäßig teure Buch. I. THALER, Graz

ROBARDS A. W. 1974. Ultrastruktur der pflanzlichen Zelle. Einführung in Grundlagen, Methoden und Ergebnisse der Elektronenmikroskopie. Übersetzt von Klaus V. KOWALLIK — Kl. -8°, XVI + 336 Seiten mit 141 Abbildungen und 10 Tabellen, flexibel lumbecdbrosch. — Georg THIEME Verlag, Stuttgart — DM 18,80.

In dieser ins Deutsche übersetzten „Electron Microscopy and Plant Ultrastructure“ von ROBARDS wird unseren Studierenden eine preiswerte Zusammenfassung der „elektronenmikroskopischen Zytologie“ dargeboten. Der Inhalt des Taschenbuches ist in zwei Teile gegliedert. Der erste befaßt sich eingehend mit dem Elektronenmikroskop und den Präparationstechniken, der zweite mit der Ultrastruktur der pflanzlichen Zelle und der Feinstruktur bestimmter Pflanzengruppen. Das Kapitel über die Ultrastruktur der Algen stammt von DODGE und wurde vom Übers. neu bearbeitet und erweitert. Die Pilze wurden von MARCHANT, Bakterien, Blaualgen und Viren von D. G. SMITH dargestellt. Für jedes der 17 Kapitel wird eine besondere Schriftenliste mitgeteilt, in vielen Fällen hat der Übers. zusätzlich Literatur berücksichtigt. Außerdem sind wichtige Standardwerke genannt, die das Auffinden weiteren Schrifttums erleichtern. Ein Glossar und ein Sachverzeichnis schließen den überaus gehaltreichen Band. Der Vorzug des Buches kann, wie bereits PRESTON im Geleitwort hervorhebt, darin gesehen werden, daß der Verf. „die neuen Beobachtungen immer in Beziehung zu bereits bekannten Vorgängen“ bringt. Dies erfordert allerdings näheres Eingehen auf verschiedene Gebiete der Botanik. Der Gefahr, daß dadurch der Text auf so knappem Raum überladen und unübersichtlich wird, kann nur durch straffe Form und durch richtige Fachausdrücke begegnet werden. Dies scheint nicht in allen Kapiteln gelungen zu sein. Nach Ansicht des Ref. wird daher nur jener Studierende das Taschenbuch mit Erfolg benützen, der sich feste Grundlagen der Anatomie und Morphologie schon angeeignet hat. Sonst dürften ihm manche abweichenden Termini Schwierigkeiten bereiten, wie z. B. Gefäßkambium statt Gefäßbündelkambium, Grundsystem statt Grundgewebesystem, Gefäßzellen, zu denen der Übers. auch das Phloem rechnet; Spermatozoiden werden den Spermien gleichgesetzt, der Ausdruck Antheridium wird auch für das Gametangium der Pilze verwendet u. s. w. Ist der Satz „Natürlich konnte LEEUWENHOEK noch keine Einzelheiten in den Bakterien erkennen, was ihn jedoch nicht davon abhielt, die Dimensionen ihrer Blutgefäße zu berechnen!“ SMITH oder dem Übers. zuzuschreiben? Der Text wird durch zahlreiche Schemata unterstützt, für die Wiedergabe vieler elektronenmikroskopischer Bilder ist das Papier nicht sehr geeignet.

I. THALER, Graz

TAKHTAJAN Armen 1973. Evolution und Ausbreitung der Blütenpflanzen. Aus dem Russischen übersetzt und redigiert von Reinhard FRITSCH, Andreas MÜLLER & Harald OHLE — -8°, 189 Seiten, 19 Abbildungen, kartoniert — VEB Gustav FISCHER Verlag Jena — M 25.—, DM 20.—.

Dieses wichtige Werk des Verf. wird nach dem Original unter Weglassen eines später erweitert erscheinenden Kapitels in einer flüssig übersetzten und leicht lesbaren deutschen Übersetzung veröffentlicht, die vom Verf. selbst mit dem Vorwort zum russischen Original und einem Vorwort zur vorliegenden Ausgabe versehen wird. Daß unter Blütenpflanzen nicht die einstigen *Anthophyta* (= *Spermatophyta*) zu verstehen sind, sondern die *Angiospermae* (= *Magnoliophyta*) allein, muß dem einigermassen unterrichteten Leser ohnehin klar sein. In sieben Kapiteln werden nun zunächst folgende Hauptfragen behandelt, wobei auch das Schrifttum vorbildlich berücksichtigt wird. (1) Phylogenetische Beziehungen zwischen Blütenpflanzen und ihren mutmaßlichen Vorfahren. (2) Genetische und ökologische Faktoren in der Evolution der Blütenpflanzen. (3) Die ersten Blütenpflanzen — eine hypothetische Rekonstruktion. (4) Die Abstammung der Monokotylen. (5) Die Ursachen für die weite Ausbreitung der Blütenpflanzen während der Kreidezeit. (6) Mutmaßliches

Entstehungszentrum und die Ausbreitungswege der Blütenpflanzen. (7) Florendifferenzierung und Entwicklung der hauptsächlichlichen Phytochoren. Formell fällt dem Ref. auf, daß zwischen schraubig und spiralg eigentlich nicht unterschieden wird, daß statt des früher üblichen Makro- das modische Mega- verwendet wird, namentlich aber, daß ein Abschnitt den Titel führt „Anatomie des Nodiums“. Die beiden hier gebrauchten Begriffe „Nodium“ und „Nodaltypen“ sind unvereinbar. Der Ref. weiß zwar nicht, ob dieser Wortlaut auf den Verf. oder auf die Übersetzer zurückgeht. Aber er möchte mit aller Bestimmtheit feststellen, daß es das Wort „nodium“ im Lateinischen nicht gibt, sondern nur in manchen neueren Fachwörterbüchern und ähnlichen Hilfsmitteln, die nicht wissen, daß Knoten = nodus ist. Leider beginnt der grobe Fehler auch im botanischen Schrifttum schon aufzutreten, wo man z. B. im bekannten STRASBURGER 1967: 68, 112 noch „Knoten (Nodi)“ lesen konnte; aber im STRASBURGER 1971: 73, 118 stehen bereits „Nodien (Knoten)“ den ins Register verdrängten — p. 812 — „Nodus (Nodi)“ gegenüber. In der zitierten Arbeit von SINNOTT 1914 steht nichts von „Nodium“; es werden nur die Worte „the node“ und „nodal structure“ verwendet. Der Ref. ist daher für die richtigen Begriffe nodus (nodi, Noden) und Nodaltypen. Der sogenannte Anhang enthält die sehr erwünschte, in Einzelheiten etwas veränderte Übersicht des Systems der Blütenpflanzen nach dem Buche des Verf. „System und Phylogenie der Blütenpflanzen“ 1966, die mit einem stammbaumähnlichen Schema der vermutlichen phylogenetischen Beziehungen zwischen den Ordnungen der Blütenpflanzen abschließt. Literaturverzeichnis (in dem leider BAILEY 1956 fehlt), Autorenregister, Register der taxonomischen Einheiten und Sachregister schließen den Band ab, der zu den gehaltreichsten und wertvollsten Büchern des Jahres zu zählen ist.

WIDDER

WALTER Heinrich 1973. Allgemeine Geobotanik. Eine kurze Einführung. Uni-Taschenbücher 284 — Kl. -8°, 256 Seiten mit 135 Abbildungen und 22 Tabellen, flexibler Kunststoffeinband — Verlag Eugen ULMER Stuttgart — DM 17.80.

Wenn der Verf. der bekannten Lehrbuchserie „Einführung in die Phytologie“ es unternimmt, ein Uni-Taschenbuch unter dem Titel „Allgemeine Geobotanik“ zu schreiben, so ist entscheidend wichtig, zu sehen, wie das reiche geobotanische Wissensgut von heute von einem Meister des Faches dem UTB-Leserkreis dargeboten wird. Es ist verständlich, daß die anerkannten Teilgebiete der Allgemeinen Geobotanik auch hier zum Leitfaden wurden. Die vier Teile des Buches umfassen daher (I) Floristische Geobotanik oder Arealkunde, (II) Historische Geobotanik, (III) Zöologische Geobotanik und (IV) Ökologische Geobotanik. Im Anschluß an das Wesentliche werden auch neueste Erkenntnisse zu vollendeten Gesamtbildern zusammengefügt. Das Problem des Schutzes von seltenen Pflanzenarten, vom Naturschutz oft mißverstanden, wird mit beherzigenswerten Worten klargelegt. Auch die vegetationskundliche Arbeitsweise der russischen Geobotaniker wird geschildert, die ja einen Großraum der Erde (ein Sechstel der Landoberfläche) durch ihre Methoden zu erschließen haben. In großen Zügen werden die wichtigsten mitteleuropäischen Vegetationseinheiten besprochen. Schließlich werden die Biogeozöne behandelt, die durch den Einfluß des Menschen in andere Ökosysteme umgewandelt werden. Verfolgt man den geschichtlichen Ablauf in den Industrieländern, so ergeben sich für die Zukunft bedeutsame ökologisch-soziologische Probleme noch unbekannter Größe.

WIDDER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [15 3 4](#)

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

Artikel/Article: [Recensiones. 277-286](#)