

Recensiones

Berichte des geobotanischen Institutes der eidg. techn. Hochschule Stiftung Rübél. 32. Heft, Bericht über das Jahr 1960, Redaktion Werner LÜDI — 8°, 283 Seiten, 1 Porträtbild, zahlreiche Tabellen, Karten und Abbildungen, steif brosch. — Zürich — 1961.

Das vorliegende Heft der weltbekannten Berichte ist eine gewichtige, in die Zukunft weisende Gabe für unsere Wissenschaft. Denn es wird durch ein von LÜDI verfaßtes, lebensnahes und spannendes Wesensbild des Begründers des Institutes, Eduard August RÜBEL (1876—1960) eingeleitet, das von allen Jüngern der scientia amabilis gelesen und beherzigt werden sollte. Der Ref. erinnert sich mit dankbarer Ehrfurcht an die persönliche Bekanntschaft mit dem Verstorbenen. Außer den üblichen Abschnitten der Berichte enthält das Heft noch wissenschaftliche Beiträge von BURRICHTER, FURRER, GAMS und eine größere Zahl von Aufsätzen, die, zu einer „Festschrift Emil SCHMID“ vereinigt, dem bekannten, der Geobotanik vielfach neue Wege zeigenden Forscher zu seinem 70. Geburtstag gewidmet sind. Als Verfasser sind zu nennen: FAVARGER, FREY, H. GAMS, W. GAMS & PARKINSON, HESS, HUECK, LANDOLT, LÜDI, MARKGRAF, STAUFFER, VOLLENWEIDER und ZOLLER, die aus ihren Fachgebieten wertvolle Erkenntnisse zusammengetragen haben, die in ihrer Gesamtheit für den Jubilar ein würdiges Festgeschenk und zugleich ein Zeichen hohen, kollegialen Ansehens darstellen. Ein sorgfältig zusammengestelltes Verzeichnis der Schriften von Emil SCHMID schließt den Band ab.

WIDDER

BUHR, Herbert: Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas, Band I, Pflanzengattungen A—M, Gallennummern 1—4388 — Gr. -8°, XVI + 761 Seiten, 1 Tabelle, Ganzleinen — VEB Gustav FISCHER Jena — 1964 — DM 81,60.

Nicht nur Botaniker, sondern auch Fachleute vieler verwandter Forschungsgebiete haben es immer wieder mit den allgemein als „Gallen“ bekannten Gebilden zu tun. Aber ein modernes, die riesige Stoffmenge nicht nur anhäufendes, sondern auch sinnvoll ordnendes und gliederndes Etwas zu schaffen, ist erst dem Verf. dieses auf zwei Bände berechneten, imponierenden Werkes geglückt, das Tier- und Pflanzengallen, d. h. von tierischen und von pflanzlichen Erregern stammende Gallen behandelt und dadurch einen Sonderrang einnimmt. Die modern gestaltete Inhaltsübersicht umfaßt auch den noch nicht erschienenen zweiten Band. Der vorliegende erste Band beginnt mit einem überaus lesenswerten, die Erfahrungen eines ganzen Forscherlebens kritisch erörternden Allgemeinen Teil mit Sonderregister. Der Spezielle Teil enthält die Bestimmungstabellen der Gallen, wobei von dem ABC der Pflanzengattungsnamen ausgegangen wird. Der erste Band reicht von A (*Abies*) bis M (*Myrrhis*)

und umfaßt 4388 Einzelnachweise. Stichproben lassen sofort die hervorragende Brauchbarkeit und Verläßlichkeit dieses bewunderungswürdigen Buches erkennen, das keinen Wunsch offen läßt, zumal auch die durch Viren hervorgerufenen Tumoren berücksichtigt sind. Man darf gespannt den zweiten Band erwarten, der außer der Fortsetzung der Bestimmungstabellen namentlich auch die Register, das Schriftenverzeichnis und die Abbildungen enthalten soll. In den Glückwunsch an den Verf. zu seinem vollendeten Lebenswerk ist auch der Verlag einzubeziehen, dessen drucktechnische Gewandtheit sich an der schwierigen Vorlage meisterhaft bewährt hat.

WIDDER

Festschrift Helmut GAMS, redigiert von H[ans] PITSCHMANN und H[erbert] REISIGL. Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck, 53. Band 1959—63 — Gr. -8°, 283 Seiten, 1 Titelbild, 2 Tafeln und zahlreiche Abbildungen, Tabellen und Karten, steif brosch. — Universitätsverlag WAGNER, Innsbruck — 1963 — Subskriptionspreis S 148, DM 24, sfr. 25.

Es dürfte kaum jemand imstande sein, das weitgespannte Interessengebiet des nun ganz unerwartet die sogenannte Altersgrenze überschreitenden Jubilars in vollem Ausmaße zu überblicken. Das Titelbild zeigt den unverwüstlichen Geländebotaniker genau so, wie er wohl allen wohlbekannt ist, die ihm einmal begegneten. Man kann schon aus der Vielgestalt der Probleme, die in nicht weniger als 22 Beiträgen aufgerollt werden, erkennen, daß Helmut GAMS sich in alle Gebiete der Biologie und ihrer Nachbarwissenschaften eingelebt hat; denn seine Schüler und Freunde haben nicht nur mit Arbeiten botanischen und bodenkundlichen Inhaltes, sondern auch mit ausgewählten zoologischen Arbeiten ihre Achtung vor dem als überaus vielseitiger Mensch und vor allem als sprachenkundiger Forscher, ja als ausgeprägtes Original allseits bewunderter Jubilar bekundet. Die zahlreichen Arbeiten können hier nicht im einzelnen besprochen werden; es sei nur festgehalten, daß es sich um Probleme aus Theorie und Praxis der verschiedensten Teil- und Randgebiete der Biologie in weitestem Umfange handelt, was deutlich genug aus der folgenden Namensliste der Verff. hervorgeht: BESCHEL & WEBBER, BORTENSCHLAGER & SCHMIDT, CZELL, FRIEDEL, W. GAMS, GANDER-THIMM, GÖBL, JOCHIMSEN, LARCHER, MOSER, NEUWINGER, PITSCHMANN, REISIGL, SCHIECHTL & STERN, SITTE, WINKLER; AN DER LAN, JANETSCHKE, HAUSER, PECHLANER, PLATTNER, THALER. Diese stattliche Festschrift kann als ein Quellenwerk hohen Ranges bezeichnet werden, das auch drucktechnisch dem Verlage zur Ehre gereicht.

WIDDER

Fortschritte der Botanik, begründet von Fritz von WETTSTEIN, unter Zusammenarbeit mit zahlreichen Fachgenossen und mit der Deutschen Botanischen Gesellschaft herausgegeben von Erwin BÜNNING (Tübingen) und Ernst GÄUMANN (Zürich), 24. Band, Bericht über das Jahr 1961 — Gr. -8°, VIII + 539 Seiten mit 14 Textabbildungen, Ganzleinen — SPRINGER-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg — 1962 — DM 112,—.

Wer die „Progressus Rei botanicae“ kennt, die während des ersten Weltkrieges ihr Erscheinen einstellten, weiß, daß die „Fortschritte der Botanik“ ein ähnliches Ziel von vornherein nach Form und Inhalt auf ganz anderen

Wegen, mit ganz anderen Mitteln und auf einer viel tragfähigeren Grundlage zu erreichen suchten: den Fachgenossen infolge des sprunghaften Anwachsens des wissenschaftlichen Schrifttums den oft für das eigene Teilfach schon kaum mehr möglichen Überblick zu verschaffen und darüber hinaus auch aus dem ganzen Bereich der Botanik in gedrängter Kürze das Wesentlichste an neuen Befunden mit sorgfältig abwägender Kritik geordnet und klar zusammenzustellen. Das durch Fritz von WETTSTEIN ins Leben gerufene Unternehmen ist zu einer nicht mehr wegzudenkenden Stütze eines jeden Wissenschaftlers geworden. Der vorliegende Band beweist dies auf jeder Seite. Schon das Inhaltsverzeichnis unterrichtet in ausgezeichnete Weise durch das weitgehende Aufgliedern der Botanik in 29 Teilgebiete; diese gehen aus den 5 Gruppen hervor: A. Anatomie und Morphologie (4), B. Systemlehre und Pflanzengeographie (5), C. Physiologie des Stoffwechsels (8), D. Physiologie der Organbildung (5), E. Ausgewählte Kapitel der angewandten Botanik (7). Und im abschließenden Sachverzeichnis, dessen Wert der Ref. hervorheben möchte, stößt man immer wieder auf neue, fesselnde Stichworte, die zu ungeahnten Quellen führen. Die Berichterstatter verstehen es, den an sich schon vom ersten Band an sehr knappen Stil oft geradezu telegrammartig zu gestalten, ohne der Verständlichkeit zu schaden. An dieser Stelle kann aus der Fülle der gebotenen Ergebnisse nur als Hauptindruck hervorgehoben werden: Das Schwergewicht der Forschungsarbeit verlagert sich immer deutlicher auf das Eindringen in die kleinsten Bausteine und in die feinsten Strukturen und Vorgänge in der Pflanze — man möchte fast sagen, vom Sichtbaren in das Unsichtbare. Umsomehr ist es anzuerkennen, daß die jeweiligen Herausgeber, unterstützt von dem angesichts des schwierigen Druckes überaus leistungsfähigen Verlag, die große Linie dieses zeitgemäßen Werkes stets im Auge behalten haben.

WIDDER

FREITAG, Helmut: Einführung in die Biogeographie von Mitteleuropa unter besonderer Berücksichtigung von Deutschland — Gr. -8°, XIV + 214 Seiten mit 81 Textabbildungen, Ganzleinen — Gustav FISCHER Verlag, Stuttgart — 1962 — DM 24,—.

Das Buch ist in erster Linie wohl für den Studierenden bestimmt, obwohl es auch für den Lehrer sehr viel bietet, da es durch Wiedergabe geschickt ausgewählter Bilder und durch manche Gedankengänge dem Leser, vor allem dem kritischen Leser einige neue Ausblicke eröffnet. Die drei Teile lassen den Aufbau des Ganzen deutlich erkennen. A: Entwicklung der Vegetation und Tierwelt seit dem Tertiär, B: Die Geoelemente der Flora und Fauna, C: Die Biozönosen — Die biogeographischen Raumeinheiten Mitteleuropas. An sich ist es sehr zu begrüßen, daß endlich versucht wird, Pflanzen- und Tierwelt des so vielgestaltigen und noch immer nicht durch die sogenannte Zivilisation ganz eroberten Mitteleuropa im geordneten Zusammenhang darzustellen. Das redliche Bemühen des Verf. um das Erfassen der Biozönosen, also um das Wesentliche der Soziologie, ist gewiß anzuerkennen. Abgesehen von leicht erkennbaren Druckfehlern fällt aber auf, daß gegensätzliche Begriffe wie z. B. Vegetation und Flora nicht erklärt werden, daß Endemismus und Endemit fast das Gleiche bedeuten und daß der bekannte, nicht zu umgehende Ausdruck „Assoziation“ nicht einmal einer Kritik für würdig befunden wird. Auch das „Schneetälchen“

wäre vielleicht wenigstens aus geschichtlichen Gründen doch wohl erwähnenswert gewesen. Dagegen wird das oft überflüssige Wort „Element“ — schon Eduard ENGEL hat es ein „schwammiges Allerweltswort“ genannt — in allen möglichen Zusammenhängen sehr freigebig verwendet. Über das Beifügen von deutschen Pflanzen- und Tiernamen zu den wissenschaftlichen Namen kann man mit Rücksicht auf den Benutzerkreis vielleicht verschieden urteilen. Aber Studierende, die soweit geschult sind, daß sie zu diesem Buch greifen können, haben eigentlich mit den wissenschaftlichen Namen vertraut zu sein. Denn es ist störend, wenn man z. B. liest: „*Minuartia sedoides* (Zwergmeirich)“; und die Angabe „Pyrenäenlöwenzahn (*Leontodon helveticus*)“ wird nicht nur von jedem Anfänger als irreführend empfunden, wenn auch der Fachmann über das Zustandekommen dieses sonderbaren Namens Bescheid weiß. Um aus Phyto- und Zoozönosen im richtigen Ausmaße Biozönosen bilden zu können, bedarf es mindestens auch eines tieferen Eingehens auf die alpine Biozönotik. Wenn auch die Schwierigkeiten, mit denen der Verf. zu ringen hatte, vielfach erst zu überwinden sein werden, so darf der Ref. das Buch dennoch schon deshalb empfehlen, weil es deutlich einen der Wege zeigt, auf denen man allmählich zu einem biogeographischen Verständnis der Lebewelt Mitteleuropas gelangen kann.

WIDDER

GUPTA, K. M.: Marsilea. Botanical Monograph No. 2 — Gr. -8°, X + 113 Seiten mit 41 Textfiguren, 13 Tabellen, 2 Porträts, Kunststoffeinband — Council of Scientific & Industrial Research, New Delhi — 1962 — Rs. 16.00, Sh. 33/., \$ 5.00.

In der taxonomischen Gruppe der Wasserfarne hat die schon LINNAEUS bekannte Gattung *Marsilea* seit jeher die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sich gezogen. Es beweist die Ehrfurcht des Verf. vor den Ergebnissen seiner Vorgänger und damit zugleich seinen hohen Rang als Wissenschaftler, daß er als ganzseitige Porträts vor den Beginn seiner Arbeit die Bilder von Alexander BRAUN (irrtümlich BRÄUN) und John Gilbert BAKER setzt. In der Einleitung werden die wichtigsten offenen Fragen zusammengestellt, die sich nicht nur auf die Natur der Sporokarprien, sondern auch auf Ökologie (Hydrophyten neben Xerophyten), Chorologie, Zytologie und Systematik beziehen. Das Schrifttum wird kritisch im nächsten Abschnitt behandelt. Darauf folgt eine Übersicht der lebenden und fossilen Arten nach ihrer Verbreitung, unterstützt durch eine Arealkarte der drei Gattungen der Familie. Der Verf. rechnet nämlich auch *Pilularia* zu den *Marsileaceae*. Die neun indischen Arten von *Marsilea*, darunter *M. rajasthanensis* GUPTA als sp. nov. und zwei neue Varietäten werden ausführlicher beschrieben und abgebildet. In den Abschnitten über Morphologie, Anatomie und Entwicklungsgeschichte wird an Hand sehr lehrreicher Bilder schließlich auch der Bau des Sporokarps geklärt. Die Zytologie wird nur gestreift, die Ökologie jedoch im Hinblick auf die entdeckten Xerophyten ausführlicher behandelt. Die Systeme von BRAUN, BAKER, SADEBECK und GUPTA werden in Tabellenform verglichen. Nach der Aufzählung von 53 Arten werden die für drei Artengruppen (complex) maßgebenden Merkmale hervorgehoben, worauf ein künstlicher Schlüssel für die indischen Taxa folgt. Schriftenliste und Index beschließen das Buch, das auf ausgezeichnetem

Papier gedruckt ist und mindestens für die indischen Sippen zu einer mit viel Verständnis für das Wesen der Variabilität gestalteten Monographie geworden ist.

WIDDER

JUSSIEU, Antonii-Laurentii de: Genera Plantarum . . . with an introduction by Frans A. STAFLEU — Reprint CRAMER & SWANN, *Historiae Naturalis Classica*, Tomus XXXV — Gr. -8°, [LXVIII] + (24) + LXXII + 499 Seiten, 1 Bild, Ganzleinen — HERISSANT & BARROIS (Reprint: CRAMER) — Parisis (Reprint: Weinheim) — 1789 (Reprint: 1964) — DM 100,—; \$ 25,—; £ 8 15s.

Die sachkundigen Herausgeber der in den „*Historiae Naturalis Classica*“ vereinigten Nachdrucke hervorragender, für den Botaniker, besonders für den modernen Systematiker unentbehrlichen Hauptwerke des älteren Schrifttums haben mit diesem Bande abermals viel mehr geboten als man erwartet hätte. Denn sie haben es verstanden, für einen einführenden Abschnitt von 68 Seiten in F. A. STAFLEU einen unvergleichlichen Kenner des Gesamtwerkes, der Umwelt JUSSIEUS und der Zeitumstände zu gewinnen. Auch die Besitzer des kostbaren Originalbandes werden deshalb den Nachdruck mit Freude begrüßen. Denn die Einleitung enthält eine auf den zuverlässigsten Quellen begründete Geschichte der durch anderthalb Jahrhunderte nicht nur die französische Pflanzensystematik beherrschenden JUSSIEU-Dynastie. Darauf folgt ein durch die Fülle genauester Angaben fesselnder Abschnitt, in dem das allmähliche Entstehen des Werkes von den Manuskriptanfängen bis zu dem schwierigen Druck, zu den Fahnenabzügen und zum fertigen Bande dargestellt wird. Das natürliche System JUSSIEUS wird besonders behandelt; die seinen Autornamen tragenden Familien werden in einer übersichtlichen Tabelle mit Rücksicht auf den Code 1961 in ABC-Folge zusammengestellt. Die Grundlagen, auf denen JUSSIEU aufbaute, die Pariser Herbarien, werden eingehend erörtert. Für das Verständnis des Textes der *Genera Plantarum* von unschätzbarem Wert sind die unter dem Titel „*Authors and abbreviated References*“ vereinigten Angaben, die geradezu den Schlüssel für das großartige Werk bilden. Mit einem Verzeichnis allgemeiner Quellen und einem Bilde mit Namenszug von Antoine Laurent de JUSSIEU beschließt STAFLEU dieses Meisterstück seiner Interpretationskunst. — Ein näheres Besprechen des allgemein bekannten Hauptwerkes, das eine der Säulen unseres heutigen Pflanzensystems ist, scheint dem Ref. überflüssig zu sein; er möchte nur darauf hinweisen, daß viele der vom Verf. selbst klar gestellten Fragen auch heute noch nicht endgültig beantwortet sind.

WIDDER

KAUSSMANN, Bernhard: Pflanzenanatomie unter besonderer Berücksichtigung der Kultur- und Nutzpflanzen. — 8°, 624 Seiten mit 340 Textabbildungen, Leinen — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — 1963 — DM 71,80.

Als Personenkreis, dem dieses eigenartige Buch dienen soll, ist wohl im Hinblick auf die bevorzugt behandelten Kultur- und Nutzpflanzen in erster Linie die Studentenschaft bestimmter höherer Schulen anzusehen; darüber hinaus wird die Unzahl verarbeiteter Einzelheiten besonders dem Lehrer und auch dem Fachbotaniker willkommen sein. Denn von anderen ähnlichen Hilfsbüchern unterscheidet sich das Werk des Verf. vor allem durch das sehr weit-

gehende Heranziehen von Quellen, die im Text stets sorgfältig genannt werden, weiters durch die zweckmäßige Auswahl eigener und fremder, oft veränderter oder umgezeichneter Bilder. Dadurch wirkt diese Pflanzenanatomie überaus originell und neu, anregend und weiterführend auf jeden Leser, mag er auch vorerst durch die Reihenfolge der Kapitelüberschriften überrascht sein. Auf eine sehr kurze Einleitung folgen: Zelle, Bildungsgewebe (Meristeme), primäres Abschlußgewebe (Epidermis), sekundäres Abschlußgewebe (Periderm), Grundgewebesystem, Stranggewebesystem, primärer Sproßbau, sekundärer Sproßbau, Laubblatt, Wurzel, Blüte, Frucht und Samen, — worauf nach einem Anhang (Geschichtlicher Überblick) ein Sachregister und ein Autorenregister den Band abschließt. Das Schrifttum ist nach jedem Hauptabschnitt besonders zusammengestellt. Für eine neue Auflage kann hier nur auf Einzelheiten hingewiesen werden, die vielleicht zu beachten wären. Der stamm- bzw. blattähnlich metamorphosierte Thallus von Braunalgen wird als Kauloid bzw. Phylloid bezeichnet; Gleiches sollte aber auch für die betreffenden Organe des Gametophyten der Moose gelten, wofür „Caulidium“ und „Phyllidium“ durchaus unnötige Namen sind. Der sterile Sproßkörper von *Rhynia* kann nun nicht ebenfalls ein „Phylloid“ genannt werden, obwohl dieser Ausdruck früher einmal dafür verwendet worden ist. Er ist ein Trophotelom und der fertile ist nicht ein „Sporangium“, sondern ein Sporotelom. Daß die Zellen der Rhizodermis „keine Cuticula“ besitzen, gilt nur für den lichtmikroskopischen Befund. Der Unterschied zwischen Schraube und Spirale könnte gewiß auch im Chromosomenfeinbau beibehalten werden; die im Text zunächst als schraubige Fäden anerkannten Chromonemata sind in Abb. 10 als „spiralg“ bezeichnet. Ebenso wären „Spiralisierung“ und „Entspiralisierung“ entgegen dem älteren Sprachgebrauch doch wohl zu berichtigen. Sprachlich wäre „Nodium“ und „Nodien“ durch Nodus und Nodi zu ersetzen. Was als Androgynophor beschrieben wird, ist nur ein Androphor. Das Beispiel *Gynandropsis pentaphylla* (richtig *G. gynandra*) besitzt dagegen Androphor + Gynophor, also ein Androgynophor. Verschiedene morphologische Abschnitte wie z. B. Symmetrie der Blüte, Stellungsverhältnisse des Andrözeums, Nektarien (Ersatz von „Honigblätter“ und „Honigdrüsen“ durch Nektarblätter und Nektardrüsen), Früchte — glaubt der Ref. einer klärenden Durchsicht empfehlen zu sollen. Wenn auch das Papier für die Wiedergabe mancher Halbtonbilder nicht voll ausreicht, so ist doch dieses Buch dank der Vielseitigkeit des Inhaltes und der großen Sorgfalt, die von Verf. und Verlag aufgewendet wurde, in die erste Reihe jener modernen Werke zu stellen, die als Lehrbücher von Handbuchecharakter anzusehen sind.

WIDDER

KOVÁCS, Margit: Die Moorziesen Ungarns. Die Vegetation ungarischer Landschaften, Band 3, redigiert von B. ZÓLYOMY — 8°, 214 Seiten mit 51 Abbildungen, 43 Lichtbildern und 8 Tabellen im Text, 24 Tabellen und 1 farbigen Vegetationskarte in Rückentasche, Ganzleinen — Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest — 1962 — \$ 9,50; DM 38,—.

Dieses aus einer Dissertation hervorgegangene Buch kann mit Recht als eine Monographie der gerade auf ungarischem Boden äußerst vielgestaltigen Moorziesen bezeichnet werden, da es mehrfach auch auf andere Länder Mittel-

europas übergreift. Zunächst bespricht die Verf. die grundlegenden Begriffe, streift die Geschichte der Moorzweckenforschung in Ungarn und erläutert die Methodik. Im soziologischen (zöologischen) Teil werden die Pflanzengesellschaften nach der Methode von BRAUN-BLANQUET unter Vergleich mit den analogen mitteleuropäischen Vorkommen eingehend und kritisch behandelt, wobei die sehr charakteristischen Bilder auf dem für die Wiedergabe gewähltem Papier leider etwas an Wirkung einbüßen. Der ökologische Teil stützt sich auf beweiskräftige Tabellen und erörtert die edaphischen und mikroklimatischen Verhältnisse. Im Schlußabschnitt wird unter Herausarbeiten von Moorzweckentypen deren landwirtschaftlicher Wert im Sinne einer modernen Grünlandwirtschaft ausführlich untersucht; auch die Heu-Chemie wird für den Kultur- und Meliorationsdienst ausgewertet. Einem 14 Seiten umfassenden ungarischen Auszug aus der sonst in gewandtem Deutsch geschriebenen Abhandlung folgen die sehr gewissenhaft zusammengestellten Daten für die 24 Beilage-Tabellen. Auf der Vegetationskarte ist das Moorgebiet von Lesenceistvárd, eines der schönsten Ungarns, im Maßstabe 1 : 10.000 übersichtlich nach dem Stande von 1955 dargestellt. Der Schriftenliste hat die Verf. eine vorbildliche Sorgfalt angedeihen lassen, indem zahlreiche Titel überdies auch noch ins Deutsche übersetzt wurden, ein Entgegenkommen, das von fremdsprachigen Benutzern zweifellos sehr geschätzt werden dürfte.

WIDDER

Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 28. Auflage, neubearbeitet von Richard HARDER, FRANZ FIRBAS, Walter SCHUMACHER, Dietrich von DENFFER — Gr. -8°, XII + 732 Seiten mit 982 Textfiguren und 1 mehrfarbigen Karte, Ganzleinen — Gustav FISCHER, Stuttgart — 1962 — DM 35,—.

Wenn ein Lehrbuch bereits in der 28. Auflage vorliegt und in mehrere Fremdsprachen übersetzt wurde, so spricht dies allein schon für den überragenden Stand der gebotenen und gerade für ein Lehrbuch besonders abgestimmten Auswahl an Wissen. Die vier Verff. bemühten sich um den vorsichtigen Einbau neuer Befunde in vorbildlicher, erfahrene Lehrer charakterisierender Weise. Der Ref. bezieht sich auf seine Anmerkungen zur 27. Auflage (Phyton 8: 188—189), die zum Teil bereits berücksichtigt worden sind. Allerdings ist das sonderbare Schema der Fig. 32 beibehalten worden, in dem versucht wird, grundsätzlich verschiedene Dinge wie Kernphasenwechsel und Generationswechsel miteinander irgendwie in Einklang zu bringen. An die veralteten und falschen Bezeichnungen 2x-Generation oder 2n-Generation erinnert es geradezu, wenn der Gametophyt zwar wohl mit den Gameten endet, der Sporophyt aber nicht — was doch logisch ist — mit den Sporen, sondern mit den Sporenmutterzellen abschließen soll. Man könnte eine solche Ansicht für die Kormophyten vielleicht noch irgendwie verteidigen (vgl. S. 650), keineswegs aber für die Thallophyten, für die sie doch ebenfalls zu gelten hätte. Bezüglich des Abschnittes Blattstellung möchte der Ref. nur die Fig. 163C herausgreifen, die eine $D = 8/13$ darstellen soll, die es gar nicht gibt. Es handelt sich um $D = 8/21$, ebenso wie annähernd in Fig. 162. Die noch auf WIESNER und FIGDOR zurückgehenden und für die älteren Morphologen völlig klaren Begriffsinhalte von Heterophyllie (Laubblätter von sehr verschiedener Gestalt, aber ungefähr gleicher Größe) und Anisophyllie (Laubblätter von ungefähr gleicher Gestalt,

aber sehr verschiedener Größe) haben schon seit mehreren Auflagen einen unbefriedigenden Wandel erfahren. So wird die in den älteren Auflagen — vgl. z. B. 22. Aufl. 1944: 82 — für heterophyll gehaltene *Salvinia* von der 25. Aufl. 1962: 142 angefangen als Beispiel für Anisophyllie genannt. Auf den Wendepunkt dieser Umdeutung, als die Arten dieser Gattung sogar „anisophyll und heterophyll zugleich“ sein sollten, kann der Ref. hier nicht eingehen. In Fig. 346 wäre der Name *Chelidonium majus laciniatum* durch *Chelidonium majus* var. *tenuifolium* zu ersetzen. Der unmögliche Klassenname *Bacteria* wurde merkwürdigerweise beibehalten. Vielleicht könnte man für die *Xanthophyceae* die Flimmergeißel auf einer der Abbildungen sichtbar darstellen. Auf Seite 407 ist der Ausdruck „Myxozoen“ wohl nur Druckfehler statt „Mycetozoen“. Der wiederholte Gebrauch von „dikaryotisch“ statt dikaryoid befremdet, zumal doch gewiß niemand haplotisch für haploid und diplotisch für diploid verwenden würde. In der Fruchtmorphologie ließen sich doch ältere, aber falsche Begriffe verbessern. So kann dem richtigen „ventrizid“ oder bauchspaltig nur dorsizid = rückenspaltig, nicht aber „lokulizid“ gegenübergestellt werden. Denn nicht das Fach wird gespalten, sondern der Rücken des Fruchtblattes. In Fig. 774/5 erkennt man auf den ersten Blick, daß die *Iris*-Kapsel nicht „lokulizid“, sondern dorsiventrizid aufspringt. Im Abschnitt Systematik findet man die „Kormophyten“ überhaupt nicht mehr, obwohl im Abschnitt Morphologie dieser unentbehrliche Begriff mit der gewohnten Selbstverständlichkeit gebraucht wird. Die Sorgfalt, mit der beide Deutungen des Koniferenzapfens vorgetragen werden, ist beachtenswert. Der Ref. bevorzugt für seine Person noch immer die Blütentheorie, die auch auf die unvollkommene weibliche Blüte von *Ginkgo* zwanglos anwendbar ist. Obwohl die Zeit dafür allmählich heranreift, hat der Verf. dieses Abschnittes mit Recht die Sympetalen noch nicht aufgeteilt. — Der Ref. hätte nicht so viele Einzelheiten besprochen, wenn er es nicht für seine Pflicht hielte, diesem auf der ganzen Welt bestens eingeführten und von dem tatkräftigen Verlag auf unerreichter Höhe gehaltenen Lehrbuch wenigstens durch einzelne Hinweise einen Dienst zu erweisen.

WIDDER

Meristems and Differentiation. Brookhaven Symposia in Biology No. 16. Herausgegeben vom Symposium-Komitee — Gr. -8°, XVII + 240 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Figuren und Tabellen, brosch. — Biology Department Brookhaven National Laboratory Upton, New York — 1964 — US-Dollar 2,50 (zu beziehen durch Office of Technical Services Dept. of Commerce, Washington 25, D. C.).

In dem vorliegenden Band sind nicht nur die 15 Vorträge abgedruckt, die während des Symposiums „Meristems and Differentiation“ vom 3. bis 5. Juni 1963 in Brookhaven gehalten worden sind, sondern auch die sich daran anknüpfenden Diskussionen. Der Ref. muß sich darauf beschränken, die Themen der Vorträge kurz zu umreißen. Im Vordergrund steht der Vegetationspunkt. Sussæx behandelt die Frage, ob die Meristeme durch Organisatoren oder durch exogene Reize gesteuert werden, SOMA & BALL verfolgen die Drift markierter apikaler Meristemzellen, CLOWES untersucht, wie sich Röntgenstrahlen auf das „quiescent center“ von Wurzelspitzen auswirken. Nach GIFFORD jr. bestimmt das Verhältnis DNA/Nukleohistone, ob sich Sproßmeristeme vegetativ oder

zu Blüten entwickeln. Mit floralen Meristemen beschäftigen sich ferner HESLOP-HARRISON und POPHAM. Zwei Beiträge beleuchten Entwicklungsprobleme aus biochemischer Sicht (STERN & HOTTA sowie BROWN über RNA- und Proteinsynthese); die Rolle der Gene und die Möglichkeiten ihres Eingreifens behandelt ZUBAY, GREEN die Zellwandtexturen und Zellformen meristematischer Zellen. Über den Einfluß chemischer Agentien auf die Differenzierung referiert SKOOG, über die Bedeutung der Polarität des Auxintransportes LEOPOLD. Das Symposium wird durch zwei Beiträge über Untersuchungen an einzelnen Zellen (STEWART & al.: Wachstum und Differenzierung in Zellkulturen, SMILLIE, EVANS & LYMAN: Stoffwechsel von im Lichte ergrünenden Euglenen) sowie durch einen Beitrag JENSENS über das Entstehen von Zellen während der Embryogenese abgerundet. Das recht reichlich bebilderte Buch gibt eine gute Übersicht über den Stand der Kenntnisse bezüglich dieser Probleme im Juni 1963. Ein Sachregister schließt den Inhalt in willkommener Weise auf.

O. HÄRTEL (Graz)

MICHALKO, Jan: Geobotanické pomery pohoria Vihorlat — 8°, 200 Seiten mit 12 Tabellen und 15 Abbildungen im Text, brosch. — Vydovateľstvo Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava — 1957 — Kčs 18,10.

In der grundlegenden Vegetationsmonographie der Karpathen von PAX 1898 ist der 1074 m Höhe erreichende Vihorlat dem inneren Vulkangürtel der Waldkarpathen, also den Ostkarpathen eingegliedert. Während des letzten halben Jahrhunderts sind zahlreiche, auch methodisch verschiedene Arbeiten erschienen, die den Verf. das gesamte Vihorlat Gebirge an die Grenze zwischen West- und Ostkarpathen stellen lassen. Auf die einleitenden Abschnitte des Buches folgt der geobotanische Teil, der deutlich die namentlich durch edaphische und klimatische Unterschiede bedingte Eigenart des Vihorlat erkennen läßt, dem auch innerhalb der Ostkarpathen nunmehr ein Sonderstadium einzu-räumen ist. Maßgebend dafür sind in erster Linie die xerothermen Assoziationen, die vom Verf. am eingehendsten analysiert werden. Eine kritische Liste der Gefäßpflanzen mit Angabe wichtiger Fundstellen ist größtenteils das Ergebnis der vieljährigen Forscherarbeit des Verf. Eine mehrere Seiten umfassende Zusammenfassung in russischer und ebenso in deutscher Sprache, eine Bibliographie und ein Inhaltsverzeichnis beschließen den Band. Einige leicht erkennbare Druckfehler, nomenklatorische Unstimmigkeiten in manchen Pflanzennamen sowie die auf dem gewählten Papier meist wenig eindrucksvollen Lichtbilder beeinträchtigen kaum das sichtlich eine Lücke im botanischen Schrifttum über die Karpathen ausfüllende Werk.

WIDDER

Plant Embryology. A Symposium held under the auspices of the Biological Research Committee, CSIR: November 11–14, 1960 at the Department of Botany, University of Delhi — 8°, VI + 274 Seiten mit zahlreichen Textfiguren und Tabellen, Leinenrücken — Council of Scientific & Industrial Research, New Delhi — 1962 —.

Unter der überragenden Persönlichkeit von P. MAHESHWARI hat sich New Delhi auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Botanik zu imponierender Größe entwickelt. Es waren nicht zuletzt mehrere, glänzend organisierte

Symposia, die den immer zahlreicher werdenden indischen Botanikern Gelegenheit zu fruchtbarer Aussprache über alte und neue Fachfragen gaben. Das nur vier Tage dauernde Symposium über Pflanzenembryologie hat seinen Niederschlag in dem vorliegenden Bande gefunden, in dem 33 Forscher über insgesamt 29 Probleme berichten, die in straff gegliederter Form dargeboten und durch Originalzeichnungen geklärt werden. Es kann hier nicht auf die einzelnen Beiträge eingegangen werden, die sowohl der vielfach noch unbekannt gewesen Embryologie bisher noch nicht näher untersuchter Angiospermen gewidmet sind, aber auch ältere Befunde unter neuen Gesichtspunkten darzustellen wissen. Der Inhalt dieses Buches ist ein sehr wesentlicher Beitrag zu einer neuen vergleichenden Embryologie der Angiospermen. WIDDER

POUGET, R.: Recherches physiologiques sur le repos végétatif de la vigne (*Vitis vinifera* L.): La dormance des bourgeons et le mécanisme de sa disparition. Annales de l'Amélioration des Plantes, vol. 13, no. hors série 1 — 8°, VIII + 247 Seiten mit 96 Textabbildungen, brosch. — Institut national de la Recherche agronomique, Paris — 1963 — franco 26 F.

Die in Frankreich auf hoher Stufe stehende Rebenkultur hat die in dem vorliegenden Bande gesammelten Versuche ausgelöst, die sich auf die Ruheperiode von *Vitis vinifera* beziehen. Es erwies sich als notwendig, zunächst sechs Phasen zu unterscheiden: a) vor dem Ruhezustand, b) Beginn des Ruhezustandes, c) Ruhezustand, d) Ende des Ruhezustandes, e) nach dem Ruhezustand und f) vor dem Öffnen der Knospen. Zahlreiche physikalische und chemische Methoden ermöglichten es nicht nur, die Ruheperiode zu beeinflussen, sondern auch eigenartige anatomische Befunde zu ermitteln, die in Photographien wiedergegeben werden. Für den Weg, auf dem ein Aufheben des Ruhezustandes der Knospen erzielt werden kann, wurden neue, wertvolle Erkenntnisse gewonnen. Eine ungewöhnlich reichhaltige Schriftenliste, eine englische und eine deutsche Zusammenfassung beschließen den Band.

WIDDER

RAJUS, Joannes: Methodus plantarum nova, . . . [Reprint] CRAMER J. & SWANN H. K., *Historiae naturalis classica*, tomus XXVI — Kl. -8°, (22) + 66 + (34 Index) Seiten, 1 Abbildung, Kunststoff — Londini — 1682 [Reprint 1962] —.

John RAY, dessen Name auch heute noch in der berühmten Londoner Ray Society weiterlebt, war einer der hervorragendsten Vorgänger LINNÉ'S. Sein Bemühen um ein natürliches Pflanzensystem in der Form von Tabellen ist aus jener kleinen Schrift zu ersehen, die jetzt in der ursprünglichen Fassung der Londoner Ausgabe als Neudruck vorliegt. Obgleich dem Buche nur mehr geschichtlicher Wert beizumessen ist, so ist doch das Streben der bekanntesten Herausgeber der Sammlung „*Historiae naturalis classica*“ besonders anzuerkennen, dem Botaniker durch diese Gabe einen sonst nicht leicht erreichbaren Einblick in das Werden seiner Wissenschaft zu ermöglichen. WIDDER

SCHAEDE, Reinhold: Die pflanzlichen Symbiosen. Dritte Auflage neu bearbeitet von Franz H. MEYER — Gr. -8°, VIII + 238 Seiten mit 165 Textabbildungen, Ganzleinen — Gustav FISCHER Verlag, Stuttgart — 1962 — DM 29,50.

Die beiden ersten Auflagen dieses, ein heikles, noch im fortwährenden Fluß befindliches Sondergebiet der Botanik zeitgemäß behandelnden Werkes verlangten geradezu nach einer neuen Auflage, weil mittlerweile zahlreiche Arbeiten über diesen Bereich erschienen sind. Das nunmehr vom Verlag ganz hervorragend ausgestattete Buch hält sich in seinen Abschnitten und begrifflicherweise vielfach auch im Text an die 2. Auflage, ist jedoch um fast 70 Seiten umfangreicher geworden, die aber wohl nicht ausreichen, um der Fülle neuer Erkenntnisse namentlich im Falle der Flechten Raum zu gewähren. Auch schiene es dem Ref. wünschenswert, in der Einleitung die Möglichkeiten einer Symbiose (Miteinanderleben) mit Beispielen in vereinfachter Form noch näher zu besprechen. Dann könnte das Verhalten der Partner von der Parabiose (Nebeneinanderleben) über die Eusymbiose (Füreinanderleben) und die Dysymbiose oder Antibiose (Gegeneinanderleben) bis zur Metabiose (Nacheinanderleben) kurz dargestellt werden. Die Tatsache vieler Übergänge und ungeklärter Fälle sowie der Parasymbiose bliebe dadurch unberührt. Der Leser erhalte aber vielleicht einen günstigeren Einblick in die Absicht des Verf., zunächst die außerordentlich mannigfaltigen Formen der Eusymbiosen vorzuführen. Ein weiterer Ausbau des nicht nur für die reine Botanik, sondern gerade auch für die vielen Zweige der angewandten Botanik überaus wichtigen und aufschlußreichen Buches wäre sehr willkommen.

WIDDER

ZIMMERMANN, W[alter]: Der Federsee. Mit Beiträgen von 12 unten genannten Mitarbeitern. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, Band 2 — Gr. -8°, XII + 411 Seiten mit 135 Textabbildungen, 3 Farbtafeln, 2 farbigen Karten, 18 Tabellen und Diagrammen, Ganzleinen — Verlag des Schwäbischen Albvereins e. V., Stuttgart — 1961 — DM 30,—.

Jedem Botaniker ist das Federseegebiet wohlbekannt, nicht zuletzt durch die sogar in die Lehrbücher der Botanik aufgenommenen, musterhaft durchgearbeiteten Pollendiagramme. Dieses berühmte Naturschutzgebiet hat nunmehr eine Monographiensammlung erhalten, für die der Herausgeber ausgezeichnete Mitarbeiter gewinnen konnte. Das Buch enthält die folgenden Originalbeiträge, aus deren Titeln man die Reichhaltigkeit des Inhaltes ersehen kann: L. KUHN, Die Verlandungsgesellschaften des Federseerieds; D. P. BAUR, Die Wasserfauna des Federsees; G. HAAS, Die Vögel des Federseegebietes; A. BOSSLER, Das Verhalten der Lachmöve im Brutgebiet; W. ZIMMERMANN, Über die Algen des Federseegebietes; E. HUSS, Beiträge zur Klimatologie des Federseegebietes; G. WAGNER, Vom Werden des Federsees; E. WALL, Der Federsee von der Eiszeit bis zur Gegenwart; G. GRONBACH, Pollenanalytische Untersuchungen zur Geschichte des Federsees und zur vorgeschichtlichen Besiedlung; W. BLANK, Unstetigkeiten in der Verlandung des vorgeschichtlichen Federsees; K. GÖTTLICH, Neue Beiträge zur Stratigraphie und Entwicklungsgeschichte des Federseemoores; A. KASPER & E. WALL, Die Kultivierung des

Steinhauser oder Wilden Rieds. — Jeder dieser Beiträge ist mit einem eingehenden Schriftennachweis abgeschlossen. Das Buch enthält überdies noch Auszüge aus den Verordnungen über die Naturschutzgebiete und ein Register. Es war eine glückliche Idee des Herausgebers, das weit verstreute Schrifttum über dieses Juwel unter den Naturschutzgebieten in einer sowohl den Laien wie den Forscher ansprechenden Form mit Originalarbeiten zu vereinigen, um damit über die rund 200.000 Jahre zurückreichende Vergangenheit dieses Gebietes berichten zu können. Das vom Verlag prächtig ausgestattete, wohlfeile Buch mit seinem geschmackvollen Schutzumschlag gehört in die Hand jedes Freundes der Natur.

WIDDER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [11_1_2](#)

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

Artikel/Article: [Recensiones. 121-132](#)