

Recensiones

Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule Stiftung Rübél, 34. Heft, Bericht über das Jahr 1962, Redaktion Heinz ELLENBERG — 8°, 139 Seiten mit mehreren Figuren, Abbildungen und Tabellen, kartoniert — Institutsverlag, Zürich — 1963.

Auf den üblichen Geschäftsbericht und eine Chronik der 13. IPE, die vom 13. Juli bis 5. August 1961 Finnland und Nordnorwegen bereiste, folgen zwei Beiträge von Teilnehmern dieser hervorragend organisierten Exkursion. MEDWECKA-KORNÁS behandelt die Variabilität von *Trientalis europaea* L. und SCAMONI vergleicht die temperate mit der borealen Waldvegetation. Über das 5. internationale Symposium der Quartärbotaniker in Kiel und Göttingen, das vom 26. August bis 5. September 1962 stattfand, berichten FIRBAS und OVERBECK. Die 21 Kurzvorträge konnten in Autorreferaten zum Teil mit Schriftenlisten abgedruckt werden. An wissenschaftlichen Beilagen schließen sich ferner an: BORNKAMM, Erscheinungen der Konkurrenz zwischen höheren Pflanzen und ihre begriffliche Fassung; NEUHÄUSL, Vegetationskarte von Böhmen und Mähren; YERLY, Étude sur la végétation de la plaine de Mattmark; VAN GROENEWOUD, A simple method for "integrated light" measurements. Den Abschluß bilden gut gemeinte Redaktionsbemerkungen von ELLENBERG, die viel Brauchbares enthalten, aber nicht einmal im vorliegenden Heft ganz befolgt wurden. So ist die hinter dem Schrifttum gewünschte Zusammenfassung hier entweder ganz weggelassen oder vor das Schrifttum gestellt worden. Am besten werden solche Fragen nach Ansicht des Ref. immer noch durch die rauhe Hand des Redaktors einheitlich und mit wirklichem Erfolg gelöst.

WIDDER

Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule Stiftung Rübél, 35. Heft, Bericht über das Jahr 1963, Redaktion Heinz ELLENBERG — 8°, 134 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, kartoniert — Institutsverlag, Zürich — 1964.

Nach den Berichten über den Institutsbetrieb wird in deutscher und englischer Sprache eine erste Übersicht über das sogenannte Internationale Biologische Programm (IBP) des Internationalen Rates Wissenschaftlicher Unionen (ICSU) geboten. Dieses weltumfassende Vorhaben soll den vorauszusehenden, zunehmenden Produktionsschwierigkeiten durch gezielten und gelenkten Einsatz von Forschern und Instituten zu begegnen trachten. — Auch die erste der wissenschaftlichen Beilagen ist schon in gewisser Hinsicht dem IBP zugeordnet: E. GEYGER, Methodische Untersuchungen zur Erfassung der assimilierenden Gesamtoberflächen von Wiesen. Die Verf. entwickelt die Vorteile einer neuen Technik, vor allem eine zweckmäßigere Meßmethodik mit Schätzskalen, die überzeugend in Bildern dargestellt werden. — E. POP, Über die Herkunft der ombrogenen Moore und ihrer Flora. Der Verf. geht von rumänischen Mooren aus, die er mit anderen vergleichen konnte, wobei sich ihm hinsichtlich Alter,

Herkunft und Heimat des typischen Hochmoores mehrere noch ungelöste Fragen aufdrängen, die durch verstärktes Anwenden der C^{14} -Methode beantwortet werden könnten. — K.-F. SCHREIBER, Pflanzenphänologische Auswirkungen des Extremwinters 1962/63 im Gebiet des westlichen Neuenburger Sees. Durch Kartieren von phänologischen Zustandsstufen lassen sich örtliche Besonderheiten des Wärmeklimas, wie in Karten gezeigt wird, sehr anschaulich herausarbeiten. — H. ELLENBERG & G. CRISTOFOLINI, Sichtlochkarten als Hilfsmittel zur Ordnung und Auswertung von Vegetationsaufnahmen. Die Lochkartenverfahren erobern sich immer wieder neue Gebiete, in denen sie die mühevollen und zeitraubende Tabellen-Schreibarbeit erleichtern und vor allem auch die Vergleichbarkeit von Daten sichern sollen. Die Verff. besprechen für den zweckmäßigen Einsatz von Sichtlochkarten bei vegetationskundlichen Arbeiten mehrere Möglichkeiten, die sicherlich noch weiter ausbaufähig sind.

WIDDER

BERTSCH, Karl: Flechtenflora von Südwestdeutschland. Völlig neu bearbeitete und erweiterte 2. Auflage — 8°, 251 Seiten mit 66 Abbildungen, Ganzleinen — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — 1964 — DM 20,—.

Die erste Auflage dieses für ein vorläufiges Eindringen in die Flechtenkunde, aber auch als Exkursionshilfe sehr brauchbaren Buches wurde in *Phyton* 6 (1–2): 78 besprochen. In der zweiten Auflage wurden viele Abschnitte neu gestaltet, die aufgenommenen Arten um fast 200 vermehrt und auch sonst viele Einzelheiten verbessert. Die unvermeidlichen wissenschaftlichen Bezeichnungen Soredien, Sorale, Isidien wurden jetzt den „einfachen Ausdrücken Staubbildungen und Staubbäufchen“ und „den schlichten Warzen“ bloß hinzugefügt — „freilich nur ungern und nur um unfreundliche Kritiker zu beschwichtigen“. Der Ref. ist der Ansicht, daß das überaus verdienstvolle, auf umfassenden Vorarbeiten beruhende Buch des Verf. sicherlich dazu berufen ist, den Anfänger in die wissenschaftliche Flechtenkunde einzuführen; dazu gehört aber auch, manche Fachausdrücke nicht durch gekünstelte Wortgebilde ersetzen oder übersetzen zu wollen, die einem späteren Verständnis des Fachschrifttums doch nur Schwierigkeiten bereiten. Leider haben sich durch das mechanische „Hinzufügen“ von „So = Soredien“ und „Is = Isidien“ — im Text „Js“! — unangenehme Mißverständnisse und Verwechslungen eingeschlichen, weil die Sorale vergessen wurden (vgl. S. 49). Gerade mit Rücksicht auf eine folgende Auflage wären solche Mängel am leichtesten durch eine kurze und klare Übersicht des Flechtenbaues zu beseitigen, die auch durch bessere Abbildungen (Druckfehler *Trentopohlia*, *Chladophora*) zu stützen wäre. Wortformen wie „*Eu-Lecidea*“, „*Eu-Caloplaca*“, „*eudasyoga*“ sind nicht mehr möglich. Könnte nicht die Kürzung „Fl“ ganz wegbleiben? Denn der Gegensatz „Fl an Bäumen“: „Fl an Gestein, auf der Erde od. über Moosen“ wäre doch in der Form „Auf Bäumen“: „Auf Gestein, Erde od. Moosen“ ebenso verständlich, ja sogar kürzer zu fassen. Dem mühsamen Ausdruck „(0,007–0,009) · (0,003–0,005) mm“ wäre doch sicherlich „7–9:3–5 μ “ vorzuziehen, da der Begriff μ als allgemein bekannt gelten kann. Das Register der Gattungsnamen, das im Kursivdruck Synonyme (auch von Artepitheta) bringt, könnte vielleicht durch einen diesbezüglichen Hinweis ergänzt werden. Gerade für wißbegierige Anfänger wäre auch ein Autorenverzeichnis erwünscht,

um Abkürzungen wie „DNot.“, „DM.“, „DR.“ deuten zu lernen. Der Ref. legt Wert darauf, nicht für „unfreundlich“ gehalten zu werden, und hofft, diese handliche Flechtenflora möge bei Berücksichtigung dieser Vorschläge zu den bisherigen, dankbaren Benützern noch weitere Freunde gewinnen.

WIDDER

BINZ, August/BECHERER, Alfred: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der für Basel in Betracht kommenden deutschen und französischen Grenzgebiete, 11. Auflage (43.—48. Tausend) bearbeitet von Alfred BECHERER — Kl.-8°, XXI Seiten mit Textabbildung+392 Seiten mit 376 Textfiguren, Ganzleinen — Benno SCHWABE & Co., Basel — 1964 — Fr. 12,50.

Diese handliche, sich steigender Beliebtheit erfreuende Exkursionsflora steht schon knapp vor dem Erreichen des fünfzigtausendsten Exemplars. Die Seitenzahl ist eigentlich unverändert geblieben; denn die zwei den sogenannten Grenzarten gewidmeten Seiten bedeuten einen Zuwachs besonderer Art, der die Benutzbarkeit der Flora auch außerhalb der Schweiz namentlich dann zu fördern geeignet sein wird, sobald diese Arten in einer nächsten Auflage in die Bestimmungsschlüssel eingearbeitet sein werden. Dann wäre es wohl zu empfehlen, den Untertitel des Buches in „... der in Betracht kommenden Grenzgebiete“ zu verkürzen, weil es sich doch um fast alle angrenzenden Staaten handelt. Bezüglich des Systems, vor allem im Hinblick auf die Stellung der Monokotylen ist aus begrifflichen Gründen nichts geändert worden. Wohl aber wurden im Text alle neuen und für eine Exkursionsflora wichtigen Befunde aufs sorgfältigste berücksichtigt. Besonders wohltuend berührt das Verbessern der nicht mehr zeitgemäßen Fachausdrücke in dem Pteridophyten-Abschnitt. Der Ref. hat seinerzeit — Phyt. 9: 307 — eine andere Betonung von latinisierten deutschen Personennamen mit -er als Endbuchstaben vorgeschlagen; er hat sich aber mittlerweile von berufenster Seite eines Besseren belehren lassen und nimmt diesen Einwand hiermit zurück. Jedenfalls liegt im neuen BINZ/BECHERER die zur Zeit für das Bestimmen von Farn- und Samenpflanzen am besten brauchbare, durch die Zuverlässigkeit ihrer Angaben bestechende Exkursionsflora für jeden Besucher des mittleren Abschnittes des Alpenbogens vor.

WIDDER

BOROS, Georges: Unsere Heil- und Teepflanzen. — 127 Seiten mit 50 Textabbildungen, kart. mit Leinenrücken — Verlag Eugen ULMER Stuttgart — 1963 — DM 7,80.

Dieses Buch wird hier nur besprochen, um auf die nicht geringen Schwierigkeiten aufmerksam zu machen, mit denen ein nicht für Fachleute, sondern für die breite Öffentlichkeit bestimmtes Werk sich abzufinden hat. Es ist gewiß zu begrüßen, wenn Fremdwörter, wie der Verf. im Vorwort mitteilt, möglichst vermieden werden. Aber im Benennen von Pflanzenteilen die volkstümlichen oder aus den jeweils benutzten Büchern abgeschriebenen Namen zu verwenden, „obgleich sie botanisch nicht immer zutreffend sind“, hält der Ref. nicht für richtig. Denn auch der gebildete Laie weiß, daß z. B. die Bohnen nicht die Früchte, sondern die Samen von *Phaseolus* sind; er ist ebenso erstaunt,

wenn ihm *Ricinus* als zweihäusig vorgesetzt wird. Gerade in einem Buch, das weitere Kreise ansprechen soll, sind einheitliche, klare Begriffe und zuverlässige Angaben allererstes Erfordernis. Und Druckfehler wie z. B. „Samenhut“ statt Sonnenhut, „scheiden“ statt schneiden, „*Anthenus nobilis*“, „Athritis“ und „Hömmorrhoiden“ dürfen bei der Korrektur nicht übersehen werden. Daß im Hausgarten *Rosa canina* und *Sambucus nigra* mehr Aufmerksamkeit verdienen „als deren reine Zierarten“, ist unverständlich. Von den Abschnitten des Buches befriedigt am ehesten der geschichtliche und der die wichtigsten Wirkstoffe behandelnde Teil. Dagegen scheint dem Ref. das Eingehen auf medizinisches Gebiet in der hier gebotenen Form von Rezepten und anderen Hinweisen zumindestens nicht notwendig zu sein. Die Auswahl der im ABC der deutschen Namen angeführten, zum Teil recht gut abgebildeten Heil- und Teepflanzen, darunter auch „Heublumen (*Flores graminis*)“ und „Mutterkorn (*Secale cornutum*)“ dürfte schwierig gewesen sein. Die Benutzer des Buches werden sicherlich dazu angeregt werden, die auf der letzten Seite genannten Quellen, darunter das bekannte Werk von GESSNER einzusehen und zu vergleichen.

WIDDER

BRAUNER Leo/BUKATSCH, Franz: Das kleine pflanzenphysiologische Praktikum. Anleitung zu bodenkundlichen und pflanzenphysiologischen Versuchen für Hoch-, Ober- und Fachschulen. 7. Auflage, durchgesehen und ergänzt von Dr. Franz BUKATSCH — Gr.-8°, VI+288 Seiten mit 150 Textabbildungen, Lederin — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — 1964 — DM 26,60.

Die siebente Auflage dieses beliebten und lehrreichen Praktikum-Buches für Hoch- und Mittelschulen unterscheidet sich nur wenig von der vorhergehenden Auflage, die in *Phyton* 9: 308—309 ausführlich besprochen worden ist. Die bewährte Gliederung des Inhaltes ist unverändert geblieben. Neu hinzugekommen sind die Methode der Dünnschichtchromatographie, einige Versuche mit Gibberellin, die Kultur von Fruchtkörpern aus den Sklerotien von *Claviceps purpurea*, von Pilzen aus dem Flechtenthallus, ein Versuch über den Einfluß der myzelbildenden Bodenpilze und Bakterien auf die Bodengare und ein Versuch über das Einwirken von Gasen auf die Leuchtbakterien. Im 5. Abschnitt „Kohlendioxidassimilation im Licht“ wurde einleitend der Photosyntheseverlauf nach den neuen Befunden von ARNON ergänzt. Die vom Ref. seinerzeit erwähnten Mängel der 6. Auflage wurden alle beseitigt. Bezüglich des Windungsinnes der Bohne hat sich das Buch nun der älteren Ansicht — Linkswinder — angeschlossen, die in der Pflanzenphysiologie üblich ist. Infolge seiner zahlreichen, vor allem didaktischen Vorzüge bleibt das Werk ein unentbehrliches Hilfsmittel für den biologischen Unterricht.

THALER

BRUN-HOOL, Josef: Ackerunkraut-Gesellschaften der Nordwestschweiz. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz Heft 43 — 8°, 146 Seiten, 22 Abbildungen, 52 Tabellen, kartoniert — Verlag Hans HUBER, Bern — 1963 — Fr./DM 26,—.

Für die pflanzensoziologische Aufnahme von Ackerunkraut-Gesellschaften — ein an sich heikles Problem — erwies sich selbst bei Anwenden der

bewährten BRAUN-BLANQUET-Methode noch ein zweckmäßiges Ändern des Aufnahmeverfahrens als notwendig. Das untersuchte Gebiet besitzt sein Zentrum in der landwirtschaftlich hoch entwickelten Nordwestschweiz, greift aber mehrfach weit darüber hinaus, sodaß die Ergebnisse der gründlichen und sorgfältigen Arbeit des Verf. auch für die Nachbarländer der Schweiz durchaus zu berücksichtigen sind. Es war erforderlich, außer den Assoziationen im engeren Sinne, den Reingesellschaften, noch sogenannte Fragmentgesellschaften zu unterscheiden, die nicht etwa mit Assoziationsfragmenten oder mit Rohgesellschaften zusammenfallen; sie sind teils Rumpfgesellschaften, also durch bestimmte Wirtschaftsmethoden bedingte, unvollkommen entwickelte Gesellschaften, oder Restgesellschaften, die als Überreste ehemals voll ausgebildeter Assoziationen erhalten bleiben. Es ergaben sich für das Untersuchungsgebiet 14 Assoziationen, die sich auf Hackfrucht- und Halmfrucht-Unkrautgesellschaften verteilen, sowie 9 Fragmentgesellschaften, von denen 3 eingehender beschrieben werden. Besonders wertvoll ist eine Verbreitungskarte des Verbandes *Eu-Polygono-Chenopodium polyspermi*, in der für Europa die Lage der Fundpunkte in nachahmenswerter, auch die Quellen unaufdringlich enthaltender Form dargestellt wird. Auch die übrigen, sich auf die Schweiz beziehenden Gesellschaftsarealkarten gewähren einen klaren Überblick der Tatsachen, die in den manchmal den Satzspiegel überschreitenden, aber trotz der starken Verkleinerung noch gut lesbar gebliebenen Tabellen nachgewiesen werden. Der Druck dieses Heftes hat sowohl an den Verf. wie auch an den Verlag nicht geringe Ansprüche gestellt. Das Ergebnis darf wohl als in jeder Hinsicht gelungen und für ähnliche Vorhaben als vorbildlich bezeichnet werden.

WIDDER

BURNETT, John H. (Editor): The Vegetation of Scotland. — Gr.-8°, XIV+613 Seiten mit 61 Figuren, 96 Tafeln und 65 Tabellen, Ganzleinen — OLIVER & BOYD, Edinburgh and London — 1964 — £ 6. 6 s.

Es ist ein gewaltiges und vielfach neue Wege gehendes Unternehmen, zu dem sich unter dem Herausgeber noch neun führende Botaniker, namentlich Geobotaniker und Ökologen, zusammengefunden haben, um diese einheitliche Vegetationskunde von Schottland zu schaffen, der erst vor zwei Jahren das wichtige Werk „Plant Communities of the Scottish Highlands“ vorausgegangen war. Jetzt erkennt man die aufrichtige Absicht, die Geobotanik nicht nur nach insularen Gesichtspunkten auszurichten, sondern auch mit den Ergebnissen kontinentaler, besonders europäischer Forscher in fruchtbareren Zusammenhang zu bringen. Man merkt dies sogar an dem Bestreben, den konservativen Engländer weitblickend allmählich mit dem metrischen System vertraut zu machen; so findet man neben ft. die Angabe in „m.“ (richtig wäre allerdings m), „cm.“ oder „cms.“ (richtig wäre nur cm), neben miles die Angabe in „kms.“ (richtig wäre km), Temperaturangaben von 8° „C.“ (statt C), Flächenangaben von 10 acres = 4 „ha.“ (statt ha). Die von Engländern herausgegebene Flora Europaea ist in diesem Punkte bereits durchaus auf dem richtigen Wege und schreibt m, cm, mm usw. Der Herausgeber geht zunächst auf die Geschichte der Vegetationsstudien über Schottland ein, woran sich die drei Hauptteile des Buches anschließen: (I) The physical background, (II) The vegetation, (III) History and pattern of Scottish vegetation. Alle Abschnitte besitzen eine

besondere Schriftenliste. Im Teil I werden die Klimafaktoren (F. H. W. GREEN) und die Böden (E. A. FITZPATRICK) behandelt; 3 mehrfarbige Tafeln von Bodenprofilen und räumliche Figuren der Boden- und Vegetationsentwicklung sind von überragender Eigenart. An den hier nicht näher anzuführenden Abschnitten des Teiles II, dessen Tabellen großartig durchgearbeitet sind, haben C. H. GIMINGHAM, D. N. McVEAN, J. KING & I. A. NICHOLSON, A. J. BROOK, D. H. N. SPENCE und D. A. RATCLIFFE mitgewirkt. Im Teil III erörtert D. N. McVEAN die Geschichte der Vegetation Schottlands und zeichnet in eine Übersichtskarte die großen Vegetationsregionen ein. Sehr gut überlegte Indices der Autoren, der Ortsnamen, der Pflanzennamen (*Steriocaulon* auf S. 601 und auf S. 508) und ein sehr vielseitig brauchbarer „General Index“ beschließen das Werk. Die hervorragende Güte der Photos, die den Text nachdrücklich unterstützen, ist besonders hervorzuheben. Der Herausgeber kann mit seinen Mitarbeitern auf das binnen sehr kurzer Zeit vollendete Werk nicht minder stolz sein als der Verlag, der mit der vorzüglichen Ausstattung und mit dem schwierigen Tabellendruck seinen hohen Rang bewiesen hat.

WIDDER

CONTANDRIOPOULOS, Juliette: Recherches sur la flore endémique de la Corse et sur ses origines. Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Montpellier — Gr.-8°, 354 Seiten mit 62 Abbildungen, 49 Tabellen und 28 Karten, steif brosch. — Montpellier — 1962.

Die durch ihren vielgestaltigen Endemismus bekannte Insel Korsika hat schon seit jeher die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sich gelenkt; gibt es doch unter den rund 1900 Samenpflanzen allein 148 Endemiten, also etwa 8%. Die im Schrifttum zu findende Zahl von 58% ist weit übertrieben. Im vorliegenden Bande werden mit modernen, auch zytologischen Methoden auf weitgespannter vergleichender Grundlage auch die nächsten Verwandten der gebietseigenen Sippen untersucht, um die verschiedenen Grade von Endemiten sicher zu stellen, ihre vermutliche Entstehung aufzuklären und ein Bild der Besiedlungsgeschichte der Insel durch die Pflanzenwelt zu entwerfen. Deshalb werden im 1. Teil Geographie, Geologie und Umweltfaktoren mit besonderer Rücksicht auf die wichtigen, auf mehreren Karten dargestellten paläogeographischen Zusammenhänge und die Rolle der auf der Insel durchaus nicht gleichmäßig verteilten Endemiten in der Vegetation behandelt. Der 2. Teil vermittelt auf 10 Kleindruckseiten eine Liste der Endemiten i. weit. Sinne mit Angabe des Gebietes, der Höhenverbreitung, der Häufigkeit sowie der Chromosomenzahl nebst deren Autor und Bezugspunkt — eine auch für künftige Forscherarbeit sehr wichtige Unterlage. Die meisten der hier aufgezählten Taxa werden sodann für sich noch stets unter Hinweis auf ihre Verwandten zytologisch, morphologisch, ökologisch und chorologisch verglichen. Die Beschreibung einer neuen Varietät (*Draba Loiseleurii* var. *glabrescens*) entspricht nicht vollkommen den Nomenklaturregeln. Herausgehoben werden 8 Sippen, für die kritische Mikro-Monographien geboten werden. Nunmehr ist für viele Taxa ein vorläufiges Aufteilen in Paläo-, Schizo-, Patro- und Apo-Endemiten möglich, die in einer Tabelle, kombiniert mit geographischen Arealgruppen enthalten sind. Im 4. Teil wird auf die Besiedlungsgeschichte Korsikas unter Prüfen zahlreicher Hypothesen eingegangen. In einer Tabelle sind die fünf

wichtigen Wanderungsphasen im Zusammenhang mit Geologie und Paläogeographie dargestellt, also jene Tatsachen, durch welche die paläogene, ursprüngliche Flora zu ihrem heutigen Reichtum gelangte. Auf die 423 Nummern umfassende Schriftenliste folgt ein kurzer Sippenindex, in den leider nur die Endemiten, nicht aber die vielen anderen, im Text genannten Pflanzen aufgenommen sind. Das achtungsgebietende Werk ist eine der wichtigsten, nicht nur floristisch, sondern auch entwicklungsgeschichtlich und phylogenetisch bedeutsamsten Quellen für jeden Botaniker, der sich mit der Pflanzenwelt der Mittelmeerländer beschäftigt.

WIDDER

COSANDEY, F.: *La tourbière des Tenasses sur Vevey*. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 45 — 8°, 320 Seiten mit 47 Figuren, 8 Photos, 14 Bildertafeln und 145 Tabellen im Text, kartoniert — Hans HUBER, Bern — 1964 — Fr./DM 29,80.

Gegenstand der vorliegenden Studien ist das Hochmoorgebiet von Tenasses, das, angelehnt an die Pléiades, in etwa 1230 m Höhe über Flysch nördlich des Ostendes des Genfer Sees gelegen ist. Dank der in der Schweiz besonders hoch entwickelten Methodik werden Topographie und Geologie dargestellt sowie Klima und chemisches Verhalten im Moorgebiet geprüft, wobei auf die in mehreren Diagrammen gezeigte Veränderlichkeit der Werte im Beobachtungszeitraum aufmerksam gemacht wird. Auf die während drei Jahren erzielten Ergebnisse, die in zahlreichen Tabellen und Figuren festgehalten sind, folgt eine Liste der in den einzelnen Stationen beobachteten Pflanzen, unter denen *Sarracenia purpurea* als seit 1895 eingebürgerter Fremdling überrascht. Gekennzeichnet werden die näher studierten Thalphyten in einer sehr reichhaltigen Liste in systematischer Reihenfolge und unter Vergleich mit anderen Angaben des Schrifttums aufgeführt. Auf 14 Bildertafeln sind halbschematisch die wichtigsten Vertreter wiedergegeben; der Ref. bezweifelt nur die Richtigkeit des für *Spirogyra* als rechtsschraubig gezeichneten Chromatophorenbandes. Das jahreszeitliche Schwanken von Quantität und Qualität sowie die Ökologie des Phytoplanktons führt zu Gedanken über die Phytoplankton-Biozönosen und -Assoziationen. Diese lassen sich in den zu 4 Gruppen zusammengefaßten Stationen mit bestimmten, größtenteils von MESSIKOMMER schon beschriebenen Algen-Assoziationen in Zusammenhang bringen. Eine Bibliographie von 204 Nummern schließt die durch gewissenhaften, kritischen Vergleich aller erreichbaren Angaben ausgezeichnete Arbeit ab.

WIDDER

DUPONT, P[ierre]: *La flore atlantique européenne*, introduction à l'étude du secteur ibéro-atlantique. Documents pour les cartes des productions végétales, Série: Europe-Atlantique, Tome: Généralités, Volume I — Gr.-8°, 414 Seiten mit 67 Textkarten, brosch. — Faculté des Sciences, Toulouse — 1962.

Diese auf langjährigen, intensiven Forschungen beruhenden Studien bedeuten keineswegs nur eine Einführung in das Studium des ibero-atlantischen Abschnittes der atlantischen Flora Europas. Es wird darin vielmehr der gesamte uralte Fragenkreis der sogenannten atlantischen Flora in einer Form behandelt, die man nur als mustergültig bezeichnen kann. Einleitend werden

auf Karte 1 die bisher angenommenen, recht verschieden verlaufenden Grenzen des atlantischen Florenbezirkes Europas dargestellt, der in dem Schlußteil auf Karte 66 durch eine neue verbesserte Linie abgegrenzt und in den ibero-atlantischen, franco-atlantischen und nord-atlantischen Abschnitt sowie deren Unterabschnitte gegliedert wird. Zwischen diesen beiden Karten wird zunächst ausführlich unter Heranziehen drastischer Beispiele die Unentbehrlichkeit fehlerfreier Angaben über das Artareal hervorgehoben. Ganz ausgezeichnet ist die Kritik des bereits bis ins Sinnlose verzerrten Ausdruckes „Element“, jenes Schwammwortes, das — „mal choisi“ (GAUSSEN) — so manche Geobotaniker noch immer in allen möglichen Kombinationen für unentbehrlich halten. In früheren Listen atlantischer Arten sind zahllose Irrtümer nachweisbar. Daher wird an vielen Beispielen gezeigt, was unter atlantisch, bzw. euatlantisch und subatlantisch eigentlich zu verstehen ist, wobei die manchmal auftretenden Schwierigkeiten durchaus nicht verschwiegen werden. Am umfangreichsten sind die Abschnitte, in denen die euatlantischen und die subatlantischen Arten einzeln behandelt werden. Mit bewunderungswürdiger Sorgfalt sind für die meisten Pflanzen zusammengestellt: 1. bisherige Angaben über das Areal oder das „Element“ der Autoren, 2. kurze, aber genaue Tatsachen über die Verbreitung, 3. charakteristische Originalkarten — von 37 euatlantischen und 21 subatlantischen Arten — nebst Hinweisen auf ältere Karten, 4. systematische, ökologische und chorologische Angaben, 5. knappes, aus der Summe aller Angaben hervorgehendes Arealkennzeichen. Mit Recht wird in einem besonderen Abschnitt eine Auswahl von 550 Arten vereinigt, die gelegentlich irrig für atlantisch gehalten wurden; kritische Fälle sind in 6 Karten festgehalten. Schließlich wird ein klares und einfaches Schema für das sichere Erfassen von Fundorten gefordert. Das Gliedern nach natürlichen geographischen Einheiten scheint dem Verf. zwar durchaus logisch, aber schwer durchführbar zu sein. Er schlägt daher vor, so wie in anderen Ländern auch in Frankreich ein Gitternetz zu verwenden, das er auf Karte 67 entwirft. Eine umfangreiche Schriftenliste und ein für jeden Benutzer unentbehrliches Artenregister beschließen das gehaltvolle Werk.

WIDDER

ESSAD, S[...]: Étude génétique et cytogénétique des espèces *Lolium perenne* L., *Festuca pratensis* HUDS. et de leurs hybrides. Annales de l'Amélioration des Plantes, vol. 12, no. hors série — Gr.-8°, 104 Seiten, 48 Textfiguren, steif brosch. — Institut national de la Recherche agronomique, Paris — 1962 — F. 9,50.

Der seit mehr als zwei Jahrhunderten bekannte Gattungsbastard *Festuca pratensis* × *Lolium perenne* hat schon die Aufmerksamkeit vieler Forscher auf sich gezogen, seit Kreuzungsversuche zu sonderbaren Ergebnissen geführt hatten. Der Verf. hat sich schon wiederholt mit den entstandenen, für die Praxis der Pflanzenzüchtung wichtigen Fragen beschäftigt und legt hier eine mit modernsten Mitteln ausgearbeitete Monographie vor, die sich mit dem Bastard und seinen Eltern eingehend auseinandersetzt. Die sehr übersichtlich gegliederte Studie enthält zunächst klare Angaben über die für die Versuche ausgewählten Pflanzen und die besonders darauf eingestellten Methoden. Eltern und F₁-Bastard werden sodann nach ihrer Morphologie, Blattanatomie

und Karyologie auf Grund der schon bekannten Daten vorgestellt. Der gewaltige Abstand gegenüber den heute maßgebenden Befunden tritt umso schärfer hervor, wenn man den folgenden, durch ausgezeichnete Originalbilder unterstützten Abschnitt vergleicht, in dem neue, wichtige Unterschiede und auch die einander auffallend ähnlichen Karyogramme der beiden Eltern mitgeteilt werden. Der Ablauf der Meiose und die Fertilität von Eltern und F_1 -Bastarden werden in besonderen Abschnitten besprochen. Die schönen, zum Teil durch daneben gesetzte Strichzeichnungen überzeugend erläuterten Chromosomenbilder sind besonders hervorzuheben. Darauf folgen die durch Bilder veranschaulichten Rückkreuzungsversuche mit den Eltern, wobei abermals auf morphologische, physiologische und zytologische Einzelheiten geachtet wird. Deren genetische Bedeutung wird unter Hinweis auf Beispiele aus dem Tier- und Pflanzenreich gestützt. Wenn auch die beiden Eltern vom rein taxonomischen Standpunkt aus sogenannte gute Arten aus verschiedenen Gattungen sind, so haben doch Genetiker schon seit langem die Ansicht vertreten, daß *Lolium* doch nur eine Sektion der Gattung *Festuca* wäre. Der Verf. hält die beiden Eltern für getrennte, sehr nahe verwandte Arten und erhofft sich von neuen Studien Ausblicke auch auf andere Bereiche der Gramineen.

WIDDER

DAFIS, Spyros A.: Struktur- und Zuwachsanalysen von natürlichen Föhrenwäldern. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz Heft 41 — 8°, 86 Seiten mit 40 Textabbildungen und 33 Tabellen, kartoniert — Verlag Hans HUBER, Bern — 1962 — Fr./DM 17,50.

Um irgendeinen Waldbestand richtig ansprechen und auswerten zu können, ist vor allem eine mit modernen Methoden arbeitende Analyse notwendig. Diese ermöglicht es erst, nicht nur den derzeitigen Zustand genau zu beschreiben, sondern auch Richtlinien für die Zukunft, also für die weitere gesunde Entwicklung des Bestandes zu erkennen. Dem Verf. war im Rahmen des Züricher Institutes für Waldbau die Aufgabe gestellt, zwei ausgewählte, auf durchaus gegensätzlichen Standorten stockende, natürliche Föhrenwald-Assoziationen vergleichend zu untersuchen. Es handelte sich um 3 Standortstypen (Gesellschaftseinheiten) des *Molinio litoralis*-Pinetum und um 2 des *Erico-Pinetum silvestris hylocomietosum*. Die Struktur der ausgeschiedenen Probestellen wurde sehr eingehend bezüglich folgender Merkmale analysiert: Mischung, Schichtung, Vitalität, Entwicklungstendenz, mittlere und obere Bestandeshöhe, Stammzahl- und Kreisflächenverteilung, Schlankheitsgrad, Kreisflächenzuwachs, Einwachszeit und Stärkenwachstumsverlauf während der letzten 20 Jahre. Die mathematisch-statistisch unterbauten Ergebnisse hätten vergleichend betrachtet noch mehr an Gewicht gewonnen, wenn das reichlich angegebene Schrifttum auch im Text kritisch herangezogen worden wäre.

WIDDER

DAVIS, P. H. and HEYWOOD, V. H.: Principles of Angiosperm Taxonomy — Gr.-8°, XX + 556 Seiten, 42 Figuren, Ganzleinen — OLIVER & BOYD, Edinburgh and London — 1963 — 95 s.

Beim ersten Durchblättern dieses eigenartigen Buches wird man unwillkürlich an ähnliche, schon viele Jahrzehnte zurückliegende Versuche z. B. von

HITCHCOCK oder von DIELS, ja auch an die Gedankengänge von R. v. WETTSTEIN erinnert, die seinerzeit viel beachtet wurden. Aber seither hat sich der methodische Unterbau der systematischen Botanik oder — etwas weniger umfassend betrachtet — der Taxonomie so grundlegend erweitert, daß es ein Gebot der Zeit und des Fortschrittes war, endlich durch eine moderne Synthese der wichtigsten, in Betracht kommenden Wissenszweige einen brauchbaren Leitfaden durch das bereits unübersehbare Stoffgewirr zu schaffen. Die beiden Verff. waren mit sichtbarem Erfolg bemüht, die methodischen Grundzüge einer vergleichenden Taxonomie für den Bereich der Angiospermen zusammenzustellen und durch eindringliche Beispiele zu erläutern. Es ist besonders anzuerkennen, daß dabei auch das für Engländer fremdsprachige Schrifttum durchaus nicht vernachlässigt wurde. Den manchmal etwas farblosen Titeln der 14 Abschnitte des Werkes seien hier einige ausgewählte Inhaltshinweise angeschlossen. — 1. The roots of taxonomy. (Der Zustand vor der Zeit DARWINs wird am besten durch die Tatsache beleuchtet, daß damals die Taxonomie fast nur eine europäische Angelegenheit war und daß die von LINNÆUS beschriebenen 7700 Angiospermen-Arten einer heute auf 200.000 bis 250.000 geschätzten Zahl gegenüberstehen.) — 2. Systematic after Darwin: its modern basis. (Einfluß der Entwicklungslehre, Populationsstudium, zahlreiche neue Begriffe, zytologische und paläobotanische Befunde, phylogenetische und natürliche Systeme.) — 3. The units of classification. (Hierarchie der Taxa, Hinweis auf dustbin taxa = Mistkübel-Taxa und dustbin methods = methodi cloacae.) — 4. The concept of characters. („Gut“ und „schlecht“, numerische Taxonomie.) — 5. Taxonomic evidence I. (Morphologie und Anatomie, Palynologie und Embryologie.) — 6. Taxonomic evidence II. (Zytologie bis Zytogeographie.) — 7. Taxonomic evidence III. (Phytochemie — der etwas überhebliche Ausdruck „Chemotaxonomy“ wird mit Recht vermieden — bis Parasitismus.) — 8. Field, herbarium and library. (Sammeltechnik, Typenmethode mit vorzüglicher Sonder-schriftenliste, Nomenklaturhauptregeln.) — 9. Presentation of data. (Monographie, Revision, Flora, Aufbau von Schlüsseln und Beschreibungen, Zitate, Arealkarten, Bilder, graphische Methoden.) — 10. Modification of the phenotype. (Genotypus und Phänotypus, Umwelteinflüsse.) — 11. Variation within populations. (Population und Abänderungsspielraum, Apomixis, Amphimixis.) — 12. Populations and the environment. (Genökologie und ihre Schulen, Genökotypen und Phänökotypen.) — 13. Evolution and the differentiation of species. (Speziation, Isolationsmittel, — Knoll (1926) wird im Text genannt, fehlt aber im Autorenindex —, Vikaristen und Pseudovikaristen, verschieden von vicariads, vicariants, false vicariants — Vierhapper wird nicht erwähnt —, Semispezies, Biosystematik, orthodoxe oder klassische und experimentelle Taxonomie, der Speziesbegriff und andere Rangstufen.) — 14. Hybridisation and taxonomy. (Fortbestand von Bastarden, Amphidiploidie, Introgression, Untersuchungsmethoden für bastardverdächtige Populationen, Bastardindex, Bastardnomenklatur.) — In einem Schlußabschnitt werden die wichtigsten Ergebnisse punktweise beleuchtet, worauf Schrifttum mit Autorenindex sowie ein vorbildlich durchgearbeitetes Sach- und Namenverzeichnis den Band abschließen. Der saubere Druck auf festem Papier ist fast fehlerfrei gelungen. Kleine Druckfehler wie z. B. Hegenauer, Linneaus, Generes, transspezifische, Gymospermae wird der Leser leicht beseitigen. Umlaute wie ü und ä sind

gelegentlich mißglückt. Jedenfalls wird der stattliche Band für lange Zeit das gerne und oft zu Rate gezogene Handbuch nicht nur für jeden Systematiker sondern wohl auch für den Botaniker anderer Forschungszweige bilden.

WIDDER

A. ENGLERS Syllabus der Pflanzenfamilien mit besonderer Berücksichtigung der Nutzpflanzen nebst einer Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde. 12., völlig neugestaltete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. Hans MELCHIOR, II. Band. Angiospermen, Übersicht über die Florengebiete der Erde. — Gr.-8°, VIII+666 Seiten mit 249 Figuren, 5 Stammbaumskizzen und 1 Karte, Ganzleinen — Gebrüder BORNTRAEGER, Berlin-Nikolassee — 1964 — DM 110,—.

Mit einem Abstand von 10 Jahren hat der Band II des Syllabus das Werk abgeschlossen, das in seiner Art auf unerreichter Höhe steht und durch den von jeher den Syllabus auszeichnenden, knappen und doch eingehenden Text sowie durch die sorgfältig ausgewählten Bilder einen besonderen Rang einnimmt. Die Fortschritte unseres Wissens, die in verbesserter Technik dargeboten werden, sind allein schon aus dem gegenüber der 11. Auflage von 245 auf 625 Seiten angestiegenen Umfang zu entnehmen. Trotz des völlig neuen Textaufbaues und der großen Zahl von selbständig die — noch immer „Reihen“ genannten — Ordnungen bearbeitenden Mitarbeiter (außer dem Herausgeber noch BUCHHEIM, ECKARDT, HAMANN, POTZTAL, SCHOLZ, SCHULTZE-MOTEL, SCHULZE-MENZ, WAGENITZ) ist die Einheitlichkeit des Ganzen im Vergleich mit früher sogar noch erheblich gefördert worden. Dazu hat namentlich ein gewisses Gleichschalten der Diagramme beigetragen, in die überdies für Mittel- und Unterständigkeit des Gynözeums ein besonderes Zeichen neu aufgenommen wurde. Über seine Brauchbarkeit kann man verschiedener Ansicht sein, zumal es in manchen Diagrammen unnötig belastend wirkt und in anderen (z. B. *Adoxaceae*, *Orchidaceae*) sogar weggelassen wurde. Einen weiteren Gewinn stellen die am Schluß der Ordnungen („Reihen“) stehenden, ausgewählten Schriftenhinweise dar, ebenso auch die einleitenden, mit der Vorsicht des Phylogenetikers zu benutzenden Progressionsangaben und die sehr brauchbaren Schlüssel, sowie die beiläufig orientierenden Angaben über Gattungs- und Artenzahlen. Der Band enthält nach kurzgefaßtem Erläutern der wichtigsten, den Blütenbereich betreffenden Grundbegriffe eine Auswahl moderner Systemversuche mit Stammbaumskizzen, aus denen deutlich die noch weit auseinander strebenden Denkmöglichkeiten ersichtlich sind. Das dem Syllabus zugrunde gelegte System hat sich daher mit Recht im allgemeinen an bewährte und gesicherte Grundlagen gehalten, was der Ref. als konservativ, aber durchaus begrüßenswert empfindet. So stehen die Monokotylen mit vielfach veränderter Reihenfolge der Ordnungen, wobei der Name „*Principes*“ beibehalten wird, hinter den Dikotylen, was heute wohl allgemein angenommen wird. Aber auch gegen den Beginn des Dikotylen systems mit den *Casuarinales*, denen die Amentifloren-„Reihen“ folgen, hat der Ref. nicht das mindeste einzuwenden. Die Sympetalen, eine oft als künstlich bezeichnete, aber aus praktischen Gründen noch nicht aufgeteilte Gruppe, wurden verständlicherweise beibehalten, mit Ausnahme der *Cucurbitales*, die zwischen *Violales* und *Myrtiflorae* zu stehen kommen. Innerhalb sehr vieler Gruppen sind Teile umgestellt worden;

so findet man z. B. die *Rubiaceae* in der „Reihe“ *Gentianales*. Die mit 4 gegenüber früher 12 Seiten den Abschluß bildende, von MATTICK bearbeitete „Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde“ trägt zwar den gleichen Titel wie in der 11. Auflage, weicht aber von der viel reicher gegliederten ENGLER-DIELS-Liste völlig ab, die noch dem Riesenwerk von ENGLERS Pflanzenreich als Grundlage diente und weiter ausbaufähig gewesen wäre. Die Karte zeigt sehr übersichtlich die Grenzen der Florenreiche und Florengebiete, für die im Text sehr oft die charakteristischen Taxa, namentlich Endemiten genannt werden. Es ist nicht zu erwarten, daß ein solches Werk, dessen Druck allein sich auf mehrere Jahre erstreckte, allen Spezialistenwünschen vollkommen entspricht. Aber es muß betont werden, daß dieser Syllabus, der unter einem hervorragenden Gesamteditor bereits den Rang eines Telegrammstil-Handbuches erreicht hat, für lange Zeit sicherlich ein maßgebender Behelf wissenschaftlicher Arbeit sein wird.

WIDDER

FALCH, Josef: Die wertvollsten Obstsorten. 4. Lieferung: Steinobst (II) — Quer-8°, 90 (unpaginierte) Seiten, 16 (statt 18) mehrfarbige Tafeln, in Flügelmappe — Georg FROMME & Co., Wien — 1963 — S 80,—.

Mit dieser Lieferung schließt das Werk an die in *Phyton* 8 (3—4): 299 besprochene 3. Lieferung (Steinobst I) an, enthält aber nur 16 Tafeln, da zwei Farbtafeln und auch eine Schwarz/Weiß-Tafel erst später angefertigt und der nächsten, das Gesamtwerk abschließenden Lieferung beigelegt werden sollen. Der Inhalt umfaßt 5 Kirschen-, 4 Pflaumen-, 6 Pfirsich- und 3 Marillen-Sorten. Die schon beim Erscheinen der 1. Lieferung seinerzeit in *Phyton* 7 (4): 324 hervorgehobenen Vorzüge des namentlich für jeden Obstbautreibenden sehr lehrreichen Werkes gelten auch für diese Bildtafeln und die ausführlichen, auf die Bedürfnisse des Praktikers abgestimmten Beschreibungen. Mit der letzten Lieferung, die anschließend besprochen wird, dürfte das auch die Leistungsfähigkeit von Autoren und Verlegern auszeichnende Werk die gebührende Tragweite erreichen.

WIDDER

STRAUSS, Eduard: Die wertvollsten Obstsorten. 5. Lieferung: Beerenobst — Quer-8°, 100 (unpaginierte) Seiten mit mehreren Textabbildungen, 22 mehrfarbige Tafeln (+ 2 mehrfarbige und 1 Schwarz/weiß-Tafel), in Flügelmappe — Österreichischer Agrarverlag, Wien — 1964 — S 80,—.

Die Herausgabe der letzten Lieferung war mit einem Verlagswechsel verbunden. Das Gesamtwerk hat nun unter dem Titel „DUHAN-FALCH-STRAUSS, Die wertvollsten Obstsorten“ seinen Weg in die breite Öffentlichkeit beschritten. Die 5. Lieferung enthält Farbbilder von 5 Erdbeeren-, 3 Stachelbeeren-, 2 Brombeeren-, 4 Himbeeren- und 8 Johannisbeeren-Sorten. Diesen sind mehrere Seiten mit Schwarz/Weiß-Zeichnungen vorgeschaltet, die alle für das Verständnis des Textes wichtigen Fachausdrücke bezüglich der Sortenmerkmale treffsicher erläutern. Außerdem sind die in Lieferung 4 noch fehlenden 2 Farbtafeln und 1 Schwarz/Weiß-Tafel beigelegt worden. Der jetzt zu überblickende Wert dieses durch die vorzüglichen Farbbilder bestechenden Werkes liegt zunächst in der Sorgfalt, mit der Herkunft und Sortenmerkmale eingehend

beschrieben werden, dann aber besonders in der musterhaften Gesamtbeurteilung jeder einzelnen Sorte, woraus der fortschrittliche Praktiker die für seine Arbeit erforderlichen Winke entnehmen kann. Es ist nicht daran zu zweifeln, daß dieser Bilderatlas darüber hinaus auch für landwirtschaftliche Fortbildungsschulen nur empfohlen werden kann.

WIDDER

FREHNER, Hans Konrad: Waldgesellschaften im westlichen Aargauer Mittelland. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz Heft 44 — 8°, 96 Seiten, 15 Textabbildungen, zahlreiche Tabellen, 1 mehrfarbige Karte, kartoniert — Verlag Hans HUBER, Bern — 1963 — Fr./DM 32,50.

Die erfreulichen Fortschritte der geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz werden durch die wertvollen Studien des Verf. erheblich gefördert. Auch in diesem südlich von Aarau (zwischen Basel und Zürich) gelegenen Landesteil wurde nicht die „Ist“-Vegetation allein, sondern vor allem die für einen geregelten, bodenständigen Waldbau entscheidende „Soll“-Vegetation ermittelt, also die „heutige potentielle natürliche Vegetation“, die sich bei Ausschluß menschlicher Tätigkeit auf den heutigen Standorten entfalten würde. Die mehrfarbige Karte läßt durch die zweckmäßige Wahl bestimmter Zeichen und Farben beide Gesichtspunkte unter betontem Hervorheben des zweiten als des wichtigeren deutlich zum Ausdruck kommen. Die Vegetationsaufnahmen fußen auf den von BRAUN-BLANQUET stammenden Grundlagen. Einige Sonderbegriffe, die erläutert werden, betreffen das feinere Gliedern der Waldbestände des Gebietes, wobei es sich mehrfach um das neue Umgrenzen einzelner Assoziationen handelt. Da sich das Buch an ein breiteres Publikum wendet, werden begrifflicherweise die deutschen Gesellschafts- und Pflanzennamen in den Vordergrund gestellt, aber jeweils durch Nennen der wissenschaftlichen Namen genauer bestimmt und ergänzt. Nach kurzem Eingehen auf die unabhängigen Standortsfaktoren wie Muttergestein, Topographie und Klima werden 11 Assoziationen mit 24 Subassoziationen ausführlich auch im Hinblick auf waldbauliche Einzelheiten beschrieben. Die drei als neu erkannten Assoziationen, das Milio-Fagetum, das Querco-Abietetum und das Pulmonario-Fagetum wurden unter kluger Rücksichtnahme auf das verhältnismäßig kleine Untersuchungsgebiet ausdrücklich nur mit provisorischen Namen bezeichnet. Bezüglich des Reichtums an zahlreichen, in erster Linie den strebsamen Land- und Forstwirt berührenden Einzelheiten muß auf die in gutem, leicht verständlichem Stil geschriebene Arbeit verwiesen werden, deren hervorragend gelungener, schwieriger Tabellendruck und namentlich die ausgezeichnete Waldkarte auch dem Verlage zur Ehre gereichen.

WIDDER

GOTTSCHALK, Werner: Die Wirkung mutierter Gene auf die Morphologie und Funktion pflanzlicher Organe dargestellt an strahleninduzierten Mutanten von *Pisum sativum*. Botanische Studien, herausgegeben von W. TROLL & H. v. GUTTENBERG, Heft 14 — Gr.-8°, VII+359 Seiten mit 87 Abbildungen und 33 Tabellen im Text, steif brosch. — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — 1964 — DM 73,10.

Wer dieses überaus inhaltsreiche Buch studiert, wird sich zunächst mit der eigenartigen Ausdrucksweise des Genetikers zu befreunden haben, der so

manche Begriffe wie z. B. Familie, Generation, Blütenblatt in einem anderen Sinne zu verstehen pflegt und auch die Blütenformeln in einer Weise schreibt, der man sonst nicht begegnet (z. B. *Pisum*: „K5—C5—A(9+1)—G1“ oder *Tropaecolum*: „K5—C5—A8—G3“). Für die imponierende Größe des Vorhabens, im Versuchswege das Einwirken mutierter Gene auf die Gestalt und Leistung von Pflanzenorganen aufzuklären, konnten nur wenige Pflanzen in Betracht kommen, in erster Linie die *Drosophila* der Botaniker, *Pisum sativum*. Denn die Erbsen hat in ihrer Chromosomenkarte bereits mehr lokalisierte Gene eingetragen als der bisher die Spitze einnehmende Mais. Von den mehreren tausend *Pisum*-Mutanten hat der Verf. aus seiner eigenen Sammlung von etwa 500 durch Röntgenstrahlen erzielten Mutanten die in einer Liste aufgezählten 339 Nummern und einige Mutanten von *Vicia faba*, so deren *unifoliata*-Mutante genauer untersucht. Die erstaunlichen Ergebnisse dieser mühevollen Arbeit wurden sehr übersichtlich nach den beeinflussten Vegetations- und Fortpflanzungsorganen geordnet. Daran schließen sich Sonderabschnitte über Chlorophyllmutanten, Letalwirkung, wachstlose Mutanten, Fertilitätsverhältnisse, Pleiotropie, Penetranz und Expressivität. Gestreift werden auch Fragen nach der Anzahl der in überlebenden Initialzellen des Embryos induzierten Mutationen, weiters die Spaltungen der mutierten Gene und das Auftreten identischer mutierter Gene. In einer „Schlußbetrachtung unter Einbeziehung evolutionistischer Gedankengänge“ werden die im Hauptteil des Buches gewonnenen Erkenntnisse nur nochmals kurz zusammengestellt. Über den in früheren Abschnitten mehrfach erwähnten, auf experimenteller Grundlage fußenden Begriff der interspezifischen Gene und ihrer Allele wird hier leider hinweggegangen. Die allein 20 Seiten in Kleindruck beanspruchende Schriftenliste bildet einen achtunggebietenden Hintergrund für dieses durch ausgezeichnete Originalbilder illustrierte Werk, das nicht nur dem *Pisum*-Forscher, sondern auch jedem für die Ursachen der Veränderlichkeit einer Pflanzensippe Interessierten als anregendes Quellenwerk zu empfehlen ist.

WIDDER

HAWKER, Lillian E., LINTON, A. H., FOLKES, B. F., CARLILE, M. J.:
Einführung in die Biologie der Mikroorganismen. Übersetzt von namhaften Fachgelehrten — Gr.-8°, VIII+483 Seiten mit 48 Abbildungen, 40 Tafeln und 8 Tabellen, Ganzleinen — Georg THIEME Verlag, Stuttgart — 1962 — DM 37,—.

An der Übersetzung des unter dem Titel „An Introduction to the Biology of Micro-organisms“ erschienenen Originals haben nicht weniger als 11 Fachleute gearbeitet. Es ist daher verständlich, daß auch deshalb manche Ungleichmäßigkeit bei dem Fehlen eines Generalredaktors kaum vermeidbar war; man merkt dies schon an Eigenheiten wie z. B. *Ascomycetes* bei dem einen, *Ascomycetes* bei dem anderen Übersetzer. Davon abgesehen scheint das Buch zuweilen den Grundsatz „non multa, sed multum“ fast umzukehren. Es bietet nämlich eine Unsumme von Einzelheiten und vermeidet es oft, tiefer einzudringen; man vergleiche die „Mikrobiologie verschiedener Waren“, die samt Literatur eine Seite einnimmt. Auf die Hauptabschnitte (I. Morphologie und Lebenszyklus der Mikroorganismen, II. Physiologie und Stoffwechsel der Mikroorganismen, III. Ökologie der Mikroorganismen) folgt ein Anhang, der einige technische Daten für das Studium von Mikroorganismen und ein umfang-

reiches Sachverzeichnis enthält. Die Hauptabschnitte werden in 17 Kapitel gegliedert, die im Text und auch in den Hinweisen — aber nicht im Inhaltsverzeichnis — fortlaufend beziffert sind. Die Literatur — es überwiegen englische und amerikanische Werke — ist am Schluß jedes Kapitels angeführt. Es ist zwar interessant, zu erfahren, wie sich Mikroorganismen aus dem Blickwinkel der Verff. heraus auffassen lassen. Aber es ist erstaunlich, wie sonderbar manche gut erforschten Tatsachen z. B. auf genetischem Gebiet dargeboten werden. Man lernt auch, daß die DNS-Zweifachschraube nunmehr „in Wirklichkeit eine Dreifachspirale“ sein soll. Die Bilder sind von sehr ungleichmäßiger Güte. Die *Spirogyra*-Chloroplasten sind z. B. nach einer unrichtigen Vorlage gezeichnet. Die „Grundzüge der Algensystematik“ sollen sich angeblich an die neueste Auflage des Syllabus anlehnen. Die Sätze über „Flechten“ sind selbst für eine Einführung wenig günstig gestaltet worden. Auf die angewandte Mikrobiologie legten die Verff. sichtlich besonderes Gewicht. So wertvoll das Buch durch das Anhäufen eines sehr vielseitigen Stoffes ist — es kann nur in der Hand kritischer Benutzer erfolgreich verwendet werden. Auch dem gebildeten Laien, der sich rasch und kurz orientieren will, kommt das ausführliche Sachverzeichnis entgegen, das auf 50 zweiseitigen Seiten eine Fülle oft recht eigenartiger und die Neugierde erregender Schlagworte aufweist. Der Verlag hat das auf ausgezeichnetem Papier gedruckte Buch mit der gewohnten Sorgfalt betreut und ausgestattet.

WIDDER

HEGI, Gustav: Alpenflora. Die wichtigeren Alpenpflanzen Bayerns, Österreichs und der Schweiz. Seit der 9. Auflage erneuert und herausgegeben von Hermann MERXMÜLLER. 20., überarbeitete Auflage — 8°, 112 Seiten, 2+32 mehrfarbige Tafeln, 8 Schwarzweißtafeln, 48 Textkarten, 1 Faltkarte der Alpen, Ganzleinen — Carl HANSER, München — 1965 — DM 15,80.

Die 18. Auflage des allgemein bekannten „Kleinen Hegi“ wurde besonders wegen der damals etwas ganz Neues darstellenden Arealkärtchen wichtiger Pflanzenarten in *Phyton* 10(3–4): 291 besprochen. Damals konnte der Ref. nicht ahnen, daß seine Voraussage, das Buch werde dadurch noch viele neue Freunde gewinnen, sich so rasch erfüllen könnte. Schon binnen zwei Jahren liegt jetzt bei unverändertem Preise die 20. Auflage vor, im bewährten und beliebten Gewande der früheren, aber mit so manchen, in ihrer Gesamtheit vielleicht nur dem Kenner merkbaren Verbesserungen, namentlich in den Kärtchen, daß man schon wieder in einem neuen HEGI/MERXMÜLLER blättert. Der Ref. hat in *Phyton* 6: 79–80 das Ändern einiger Betonungsangaben von Pflanzennamen vorgeschlagen. Er möchte diese Frage jedoch fallen lassen, weil er sich davon überzeugt hat, daß die Altphilologen verschiedener Universitäten in diesem heiklen Punkte nicht einheitlich urteilen. Auf die Faltkarte der gesamten Alpen macht der Ref. besonders aufmerksam, weil in jüngster Zeit versucht wird, manche eingebürgerten Namen von Alpengruppen ohne zwingenden Grund zu ändern. Für die neue Auflage gaben gewiß die unmittelbar wirksamen Verbreitungsbilder den Anstoß zu einem nachdrücklicheren Erforschen der Wohngebiete mancher Alpenpflanzen, das auch in der nächsten Zukunft zu neuen Erfolgen führen möge. Gerade deshalb gehört auch die 20. Auflage nicht nur auf den Schreibtisch oder in die Bücherei jedes Freundes

unserer Alpenpflanzen, sondern auch in die Hand jedes naturverbundenen Wanderers, der mit offenen Augen — auch wenn diese durch Stunden hindurch nur Verkehrszeichen sehen dürfen — die unvergängliche Schönheit unserer Alpenflora genießen will, auf daß sie an Hand der wissenschaftlich einwandfreien Texte, Bilder und Karten auch zu seinem wahren, fruchtbaren Erlebnis-schatz werde.

WIDDER

HEYNERT, Horst: Das Pflanzenleben des hohen Westerzgebirges. Ein Beitrag zur Geobotanik des Westerzgebirges — Gr.-8°, XIII+141 Seiten, 24 Abbildungen, 19 Tabellen, 10 Tafeln in Tasche, Ganzleinen — Theodor STEINKOPFF, Dresden und Leipzig — 1964 — DM 21,40.

Die gründliche und über das westliche Erzgebirge oft hinausgreifende Arbeit beginnt nach einer geschichtlichen und methodischen Einleitung mit dem arealkundlichen Umgrenzen und Gliedern des Gebietes, in dem sich 5 geobotanisch charakterisierte und in einer Karte eingetragene Bezirke unterscheiden lassen. Das Eingehen auf die fünf heutigen vegetationskundlichen Höhenstufen läßt die Frage der Wald- und Baumgrenze auftauchen. Die Vegetation des hohen West-Erzgebirges wird unter Voranstellen der deutschen Assoziationsnamen kritisch besprochen, wobei für das Problem des ursprünglichen Waldkleides auch die Pollenanalyse und Archivkunde neben heutigen Höhengrenzen herangezogen werden. Eine neue Assoziation ist die „Weißzüngel-Arnika-Borstgrasmatte“ = *Nardetum oreale*, eine dem *Nardetum alpinum* nahe stehende Assoziation. Für das Verstehen des Erzgebirges aus geobotanischer Sicht glaubt der Verf. nicht ohne das schon vielfach verurteilte, überflüssige Schwammwort „Element“ auskommen zu können. Es ist daher begreiflich, daß sich zu den sonstigen „Elementen“ noch die Begriffe „Oroelement“, „Unterelement“, „Florenelementgruppen“ hinzugesellen. Die arktisch-alpinen Arten werden genauer auch hinsichtlich ihrer Allgemeinverbreitung behandelt und zum Teil in lehrreichen Punktkarten dargestellt (*Meum athamanticum*, *Luzula silvatica*, *Homogyne alpina*, *Lunaria rediviva*, *Swertia perennis*, *Lycopodium alpinum*, *Cicerbita alpina*, *Betula nana*, *Traunsteinera globosa*). — *Betula tortuosa*, *Euphrasia minima*, *Phleum alpinum* und *Thymus alpestris* sind als neu bzw. wieder aufgefundene Sippen hervorzuheben. Die sehr gewissenhafte und aufschlußreiche Arbeit, deren Nutzen für eine anzustrebende naturgemäße Forst-, Wiesen- und Weidewirtschaft durch ein vorzüglich durchgearbeitetes Sachregister noch gehoben wird, ist zweifellos als sehr erfreulicher Zuwachs des geobotanischen Schrifttums zu werten.

WIDDER

Huntia. A Yearbook of Botanical and Horticultural Bibliography, Volume 1, 15. April 1964 — Lex.-8°, VI+222 Seiten mit 27 Textfiguren, Klappenkarton — The Hunt Botanical Library, Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh Pennsylvania — 1964 — Subscription price \$ 7,50 (US).

Mit diesem ersten Bande eines durchaus ungewöhnlichen Jahrbuches gestattet der Herausgeber, der Direktor der Hunt Botanical Library, George H. M. LAWRENCE, nicht nur den Botanikern aller Fachrichtungen, sondern

auch dem Bibliophilen einen weiten Einblick in den Reichtum einer gewaltigen Bibliothek und gibt zugleich eine Übersicht ihrer Zukunftsaufgaben. Besonders hervorzuheben ist die unter Einsatz modernster Hilfsmittel — auch electronic computers werden in den Abteilungen verwendet — geplante, auf 16 Bände berechnete, kritische Bibliographie phytotaxonomischer Werke aus dem Zeitraum von 1730—1840, die als *Bibliographia Huntiana* erscheinen soll. Das Jahrbuch enthält Berichte auch fremder Mitarbeiter und beginnt mit Aufsätzen von LAWRENCE über den Aufbau der Bibliothek und das Lebenswerk ihrer Begründerin, Rachel McMasters Miller HUNT (1882—1963). Im Jahre 1961 wurde die berühmte Bibliothek dem Carnegie Institute of Technology in Pittsburgh übergeben. Aus den zahlreichen sonstigen Aufsätzen seien nur noch hervorgehoben: ein Beitrag von HELLER über das Entstehen der botanischen binären Nomenklatur, weiters eine Biographie nebst Schriftenliste über David FAIRCHILD von KAY und LAWRENCE, die von MAC PHAIL verfaßte Einführung in die Bibliographie für Botaniker und die Berichte der Abteilungsleiter für Drucke, Gemälde, Briefe, Bilder, Manuskripte usw. Ein Tätigkeitsbericht für 1963, biographische Daten über die Mitarbeiter und ein Index schließen das Jahrbuch ab. Die vornehme und drucktechnisch geschmackvolle Ausstattung sowie die in „photo-offset“ auf dem dafür bestens geeigneten Papier ausgezeichnet wiedergegebenen Abbildungen verdienen es, besonders anerkannt zu werden.

WIDDER

Huntia. A Yearbook of Botanical and Horticultural Bibliography, Volume 2, 15. October 1965 — Lex.-8°, VI+306 Seiten mit 80 Textfiguren, Ganzleinen — The Hunt Botanical Library, Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, Pennsylvania — 1965 — Subscription price \$ 8,50.

Der zweite Band des prächtigen Jahrbuches zeigt, daß der Beginn dieses, nicht nur auf rein bibliographisches Gebiet beschränkten, sondern darüber hinaus allgemein als Schatzkammer botanischen Wissens anzusehenden Unternehmens auf unerwartetes Interesse gestoßen ist. Auch dieser Band bietet in vorbildlicher, geschmackvoller Form gesicherte und zuverlässige Angaben über Kostbarkeiten des Schrifttums neben anderen, auch breite Kreise anziehenden und sehr anregenden Einzelheiten. So berichtet R. C. RUDOLPH über das gewaltige japanische Bildwerk der Tokuwaga Periode, den Honzô zufu, und vergleicht unter dem Titel «Illustrations from Weinmann's „Phytanthoza iconographia“ in Iwasaki's „Honzô zufu“» Bilder aus den beiden Werken auf einander gegenüberliegenden Seiten. G. BUCHHEIM untersuchte 31 Drucke von L'HÉRTIER's *Stirpes novae*, woraus sich neue Erscheinungsdaten für einzelne Teile und nomenklatorisch wichtige Daten ergaben. Unter den amerikanischen Verfassern von Gartenbau-Schriften aus der Zeit um die Wende des 18./19. Jahrhunderts sind J. ADLUM und W. COBBETT wenig bekannt, deren Werke von D. S. MANKS unter Wiedergabe der Titelblätter bis in Einzelheiten besprochen werden. Kurze Aufsätze widmen C. A. ARNOLD dem Sammler Percy TRAIN (1876—1942), S. L. GILMOUR dem Gärtner-Geistlichen John LAURENCE (1668—1732), G. H. M. LAWRENCE der Mitarbeiterin der Hunt-Bücherei Jane QUINBY (1901—1965), H. G. BAKER im Zusammenhang mit dem DARWIN-Jahr der Heterostylie-Frage bei *Linum perenne*, W. D. MARGADANT den Schwierigkeiten, die beim Kollationieren von Büchern in Bezug auf Format, Falt-

system und Papier auftauchen, B. E. HARKNESS & M. G. OLNEY dem Künstler John WALTON (1834–1914), W. T. STEARN dem alten Phylloxera-Rätsel des Rosenkelches, A. M. COATS den Bildern britischer Botaniker und Gärtner. Auf eine Liste der Neuzugänge folgen die Berichte der Abteilungen, worauf nach Kurznotizen über die einzelnen Verff. der Beiträge ein Index den Band abschließt. Die vornehme Ausstattung und der tadellose Druck sind abermals besonders hervorzuheben.

WIDDER

Iconographia Mendeliana. To the Memory of Gregor Johann MENDEL for the Centenary of the publication of his discovery of the principles of heredity — 4°, IV Umschlagseiten + 76 Seiten mit 120 Abbildungen und Monogramm auf dem Umschlag — kartoniert — Moravian Museum in Brno — 1965.

Die mit einer Ausstellung wertvollster Dokumente verbundene Hundertjahrfeier anlässlich der eine neue Wissenschaft einleitenden „Versuche über Pflanzenhybriden“ des Augustinerabtes Gregor MENDEL erhielt eine besondere Note durch einen bescheidenen Quartband von nur 76 Seiten, der in 3000 Exemplaren in Offsetdruck erschienen ist. Der ausgezeichneten Redaktion dieses Werkes ist ein tiefer, durch vielfach kaum bekannte Originalbilder vermittelter Einblick in die Welt von damals zu verdanken. Den Umschlag des Bandes ziert das Monogramm MENDELs, auf der Innenseite sind die wichtigsten Lebensdaten zusammengestellt. Auf ein Pastellbild des Forschers folgt unmittelbar die Iconographie, die ohne verbindenden Text Bilder von wichtigen Dokumenten bringt, die mit kurzer, sachlicher Unterschrift zu 7 Hauptabschnitten vereinigt sind. So erhält man ein eindrucksvolles Bild der Jugendzeit, der Studien- und Lehrjahre, der entscheidenden Tätigkeit als Forscher, des Heimanges des Abtes und Prälaten und schließlich der nach der weltbekannten Wiederentdeckung der MENDEL-Gesetze sich häufenden Ehrungen. Als Abschluß werden zu den einzelnen Bildern noch weitere erklärende Angaben geboten. Alle Texte sind zweisprachig (englisch und tschechisch) gehalten. Durch die Herausgabe dieses modern gestalteten, würdigen Gedächtnisbandes, auf den auch eine Abhandlung im vorliegenden Doppelheft von Phyton Bezug nimmt, hat sich das Mährische Museum in Brno (= Brünn) bleibende Verdienste um die Grundlagen der vor hundert Jahren noch so gut wie unbekanntem Vererbungsforschung erworben.

WIDDER

KLÖTZLI, Frank: Qualität und Quantität der Rehäsung in Wald- und Grünland-Gesellschaften des nördlichen Schweizer Mittellandes. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich, 38. Heft — 8°, 186 Seiten mit 25 Abbildungen und 49 Tabellen, kartoniert — Verlag Hans HUBER, Bern — 1965 — Fr./DM 44,—.

Nicht nur in der Schweiz sondern auch in den Nachbarländern haben die Wildschäden durch Verbiß, Fegen und Schälen in bedenklichem Ausmaße zugenommen. Die in Fach- und Tageszeitungen empfohlenen Maßnahmen wie z. B. Regeln des Abschusses, chemische und mechanische Schutzmittel, gehen oft an der Grundfrage vorbei, die zuerst klar beantwortet sein muß:

Was, wieviel, wo, wann und warum äst das Wild in bestimmten Gebieten. Der Verf. hat in mühevoller, weit ausgreifender Arbeit zunächst das Äsungsverhalten des Rehs (*Capreolus capreolus*) gegenüber Pflanzenarten und Assoziationen eingehend untersucht, wobei Wald und Grünland getrennt behandelt wurden. In eindrucksvollen Karten und manchmal infolge des gebotenen Kleindrucks schon an der Grenze der Lesbarkeit stehenden Tabellen werden Ergebnisse dargeboten, die u. a. auch die Ursachen einerseits für die Anfälligkeit, andererseits für die Beliebtheit mancher Äsungspflanzen deutlich erkennen lassen. So ließ sich der Einfluß des Äsens nicht nur auf bestimmte Waldgesellschaften feststellen, sondern auch auf einzelne Pflanzenarten, deren Ausbreitung im Gebiet nahezu verhindert wird. Dagegen kommt es zur unerwünschten Vermehrung sogenannter Äsungsunkräuter wie *Mercurialis perennis* oder *Rumex obtusifolius*. Es konnten ausgesprochene Äsungszentren und Äsungsflächen ermittelt werden. Selbst eine und dieselbe Baumart wird in verschiedenen Assoziationen nicht in gleichem Maße angegriffen. Als Hauptursache für die Beliebtheit einzelner Pflanzen können Duft- und Geschmackstoffe angenommen werden, die chemisch nachgewiesen wurden. Wildschäden können vermindert werden durch richtige Baumartenauswahl, sachgemäße Pflegemaßnahmen und vor allem durch eine der Landschaft angepaßte Wilddichte. Die durch kritisches Eingehen auf zahlreiche Fachaufsätze besonders wertvolle Arbeit wird durch eine umfangreiche, 9 Hauptpunkte enthaltende Zusammenfassung in deutscher, französischer und englischer Sprache abgeschlossen und kann als musterhafter Beitrag der Grundlagenforschung zu dem überall erörterten Problem des Verhütens von Wildschäden bezeichnet werden.

WIDDER

Die Kulturpflanze. Berichte und Mitteilungen aus dem Institut für Kulturpflanzenforschung der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin in Gatersleben Krs. Aschersleben, herausgegeben von S. DANERT, P. METZNER, A. RIETH, H. SAGROMSKY, K. SCHREIBER, H. STUBBE; Schriftleitung: S. DANERT; Band XI — Gr.-8°, 664 Seiten mit 175 Abbildungen, 2 Tafeln, 1 Porträt und 84 Tabellen, kartoniert — Akademie-Verlag, Berlin — 1963 — DM 98,—.

Mit diesem gewichtigen Bande der Institutszeitschrift haben die wissenschaftlichen Mitarbeiter dem Begründer der Physikalisch-Physiologischen Abteilung des Instituts für Kulturpflanzenforschung, Herrn Professor Dr. Paul METZNER eine Gabe zum 70. Geburtstag überreicht, die in ihrer strengen, jedem Panegyrikus abholden Sachlichkeit einen glänzenden Überblick über die Leistungen des Institutes vermittelt. Der einleitende Teil enthält u. a. die Jahresberichte der 8 Abteilungen, den allgemeinen Bericht über die Mongolisch-Deutsche Biologische Expedition 1962 und das aufschlußreiche Verzeichnis der Veröffentlichungen 1962. Die folgenden 25 Originalarbeiten beginnen mit einem Beitrag des Nestors der historischen Floristik, K. WEIN, über die Einführungsgeschichte von *Helianthus tuberosus*. Es würde hier aber viel zu weit führen, auch nur alle Titel der gehaltvollen übrigen Arbeiten anzuführen. Die Namen der Verf. seien jedoch in ABC-Folge genannt: W. BAUDISCH, K. BERGER, S. DANERT, S. GENTSCHEW & H. SAGROMSKY, I. GREBENŠČIKOV, K. GRÖBER, P. HANELT, J. HELM, G. KÜNZEL, C. O. LEHMANN, A. MICHAELIS & R. RIEGER, A. RIETH, H. SAGROMSKY, K. SCHREIBER, J. SCHULTZE-MOTEL, G. SEMBDNER, C. VOGEL,

K. WEIN, M. ZACHARIAS & C. O. LEHMANN. — Der Ref. möchte überdies noch hervorheben, daß die straffe redaktionelle Vorsorge in der einheitlichen, äußeren Form der Abhandlungen (Zitate, Zusammenfassung in deutscher, englischer und russischer Sprache, Schriftenliste) ebenso wie der Druck auf vorzüglichem Papier durchaus dem hohen Rang einer Akademie-Schrift entspricht.

WIDDER

LINNAEUS, Carolus: Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus II [Vegetabilia]. Editio Decima, Reformata. — [Reprint: J. CRAMER et H. K. SWANN, Historiae Naturalis Classica, Tomus XXXIV] — 8°, IV + IV + p. 825—p. 1384, Ganzleinen — Holmiae — 1759 [Reprint 1964, J. CRAMER, Weinheim] — \$ 25,00, DM 100,—.

LINNAEUS war erst 28 Jahre alt, als im Jahre 1735 die erste Auflage seines *Systema naturae* erschien; die sieben übergroßen Folio-Blätter ließen die wissenschaftliche Welt von damals aufhorchen. Ein Zeitgenosse bekannte, es sei „ein neuer Stern am Himmel des Nordens aufgegangen“. VOLTAIRE schrieb auf das beigelegte Flugblatt: „Si dieu n'existait pas — il faudrait l'inventer“. Der jugendliche LINNAEUS hatte es verstanden, mit einem Schlage und mit zielbewußter Sicherheit das von ihm erdachte, berühmte Sexualsystem darzulegen, das Jahrhunderte überdauern sollte. Aber er bemühte sich auch immer, dieses grundlegende Werk zu verbessern und zu ergänzen, wobei die wesentlichen Grundlinien unverändert blieben. Kein anderes seiner Werke hat so viele Auflagen, Nachdrucke und Übersetzungen erlebt. Am wichtigsten bleibt für immer die zehnte Auflage, die eigentlich die vierte Originalauflage ist, da der Verf. merkwürdigerweise auch die unberechtigten Nachdrucke als neue Auflagen anerkannte. Hier wird zum erstenmal endgültig die binäre Nomenklatur auf das gesamte Tier- und Pflanzenreich angewendet. Deshalb gilt die *EDITIO DECIMA* auch als Ausgangspunkt für die zoologische Nomenklatur. Teil 1 (*Animalia*) reicht bis Seite 823, Teil 2 (*Vegetabilia*, einschließlich *Appendix* und *Genera plantarum nova addenda*) von Seite 825 bis 1384, Teil 3 (*Mineralia*) wird nur als Manuskript in London aufbewahrt. Für die botanische Nomenklatur waren schon die *Species plantarum* (1753) das Gegenstück, als dessen verbesserte, ergänzte und verkürzte Ausgabe dieser eine Band anzusehen ist. Die Artenziffern der *Species plantarum* wurden beibehalten, Einschübe und Zusätze durch die Buchstaben A, B, C ... bezeichnet; im übrigen wurde möglichste Kürze angestrebt. Die Vorrede beginnt mit den Worten: „Plantas in hoc libro proposui compendiose, ut Liber evaderet portabilis“. So entstand wohl das letzte gerade noch mögliche Taschenbuch einer Weltflora. Die knappen Sätze der Vorrede und der vor allem morphologische Begriffe punktweise klärenden Einleitung wirken wie Hammerschläge auf jeden Leser. Weil das auch heute noch für Taxonomie und Nomenklatur unentbehrliche Werk im Buchhandel immer seltener und kostspieliger wurde, ist es ein besonderes Verdienst der Herausgeber der Reihe „*Historiae Naturalis Classica*“, mit dem qualitativ hervorragend gelungenen Faksimile-Druck der Wissenschaft eine wertvolle Gabe beschert zu haben.

WIDDER

MAHESHWARI, P. (Editor): **Recent Advances in the Embryology of Angiosperms.** — Gr.-^o8, X+467 Seiten mit zahlreichen Textfiguren, Kunststoffband — International Society of Plant Morphologists, University of Delhi — 1963.

In dem Buche sind mehrere in den Bereich der Embryologie im weiteren Sinne fallende Beiträge verschiedener Mitarbeiter des überaus tatkräftigen Herausgebers vereinigt. Wenn man bedenkt, daß nicht nur indische, sondern auch deutsche, französische, italienische und englische Forscher mitwirkten, so ist eine gewisse Ungleichmäßigkeit der Einzelschriften verständlich, die nicht nur neueste Ergebnisse darlegen, sondern zum Teil auch historisch weiter zurückgreifen (*Capsella*-Embryoentwicklung mit Figuren aus 1919). Der Herausgeber verweist auf seine 1950 erschienene „Introduction to the Embryology of Angiosperms“, die als bekannt vorausgesetzt wird, und ordnet die Beiträge wie folgt: 1. MAHESHWARI P., History and present status of Plant Embryology; 2. STEFFEN K., Male Gametophyte; 3. KAPIL R. N. & VASIL I. K., Ovule; 4. JOHRI B. M., Female Gametophyte; 5. STEFFEN K., Fertilization; 6. CHOPRA R. N. & SACHER R. C., Endosperm; 7. CRÉTÉ P., Embryo; 8. BATTAGLIA E., Apomixis; 9. MAHESHWARI P. & SACHAR R. C., Polyembryony; 10. SANDERS M. E. & ZIEBUR N. K., Artificial Culture of Embryos; 11. RANGASWAMY N. S., Control of Fertilization and Embryo Development; 12. WARDLAN C. W., Plant Embryos as reaction systems; 13. NITSCH J. P., Fruit Development; 14. JOHRI B. M., Embryology and Taxonomy. — Ein Autoren- sowie ein etwas lückenhaftes Pflanzennamen- und Sachregister schließen das Werk ab. Auf die einzelnen, nicht ganz gleichwertigen Beiträge kann hier nicht näher eingegangen werden. Sie werden durch die geschichtliche Einleitung des Herausgebers in einen lockeren Zusammenhang gebracht und sind, soweit sie fremdsprachig abgefaßt waren, einheitlich ins Englische übersetzt worden. Umsomehr fällt schon auf der zweiten Seite ein deutsches Zitat auf, das jener bekannten Apotheose der Entdeckung SCHACHTS 1850 wörtlich entnommen ist, wonach der Embryo aus dem Pollenschlauch entstehe. Drucktechnisch etwas ungewöhnlich wirken anfänglich die zum Teil an den Spiegelrand gerückten Kapitelüberschriften und der unterbliebene Einzugs bei neuen Absätzen. Das eigenartige Beziffern der Figuren ist für den Drucker vielleicht willkommen, für das Zitieren aber nicht gerade günstig. Überblickt man die in dem Band vereinigten Beiträge als Ganzes, so kann man sie als wertvolle Quellensammlung bezeichnen, die nicht nur aus indischer Sicht für jeden Teil der Embryologie Altes, Neues und Neuestes zu einem vortrefflich orientierenden Überblick verbindet.

WIDDER

MENGEL, Konrad: Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze. Zweite, überarbeitete Auflage — Gr.-^o8, XIV+378 Seiten, 106 Abbildungen und 90 Tabellen im Text, 20 Tafeln, Ganzleinen — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — 1965 — DM 34,—.

Es ist erfreulich, daß dieses Lehrbuch nach vier Jahren in neuer Auflage vorliegt. Diese ist um 56 Seiten umfangreicher, davon sind allein 13 Seiten zum Literaturverzeichnis hinzugekommen. Das zeigt, wieviele neue Arbeiten seit 1961 auf diesem Gebiet erschienen sind. In der Einteilung hält sich der Verf.

an die erste Auflage; das Kapitel „Wasserhaushalt der Pflanze“ ist neu. Abschnitte wie Nährstoffaufnahme, Lipidstoffwechsel und Eiweißstoffwechsel wurden gründlich umgearbeitet. Der zweite Teil des Buches „Die spezielle Wirkung und Bedeutung der Pflanzennährstoffe“ wurde weniger verändert aus der ersten Auflage übernommen. Obwohl im allgemeinen diese zweite Auflage gegenüber früher in vielen Punkten wesentlich verbessert wurde, bleiben dennoch einige Wünsche für eine nächste Auflage offen. So müßten z. B. die Bewegungen des Spaltöffnungsapparates klarer gefaßt werden. Dem Satze „das Schließen wird nicht vom Turgor, sondern vom CO₂-Gehalt in den Atemhöhlen gesteuert“ (S. 68), kann nicht beigepflichtet werden. Die Abb. 70, die das DNS-Molekül darstellt, wäre richtigzustellen. Auch die Beschreibung des DNS-Moleküls (S. 182) ist irreführend. Bei den Nukleotidketten liegen zwei Stränge vor, die sich nicht in entgegengesetztem, sondern in gleichem Drehungssinn um eine Achse winden (zweifache Rechtsschraube), wobei aber der Richtungssinn der beiden Ketten entgegengesetzt ist. Die vielen Abbildungen, Formeln und Tabellen verdeutlichen die mitgeteilten Tatsachen. Genaue Quellennachweise erleichtern das Eindringen in das schwierige Stoffgebiet. In unserer Zeit, in der sich die pflanzenphysiologische Forschung schon sehr stark auf biochemisches Gebiet verlagert, ist ein derartiges Werk sehr zu begrüßen. Als Lehrbuch kann es vor allem den vorgeschrittenen Studenten der Land- und Forstwirtschaft sowie der Pflanzenphysiologie empfohlen werden.

THALER (Graz)

MESSIAEN, C.-M.: *Physiologie du développement chez Zea Mays*. Annales des épiphyties, volume 14, no. hors série II — Gr.-8°, 90 Seiten mit 41 Figuren und 11 Tabellen im Text, franz. brosch. — Institut national de la Recherche agronomique, Paris — 1963 — F 13, —.

Die vorliegende Arbeit analysiert die inneren Faktoren, die die Entwicklung der Maispflanze (und zum Vergleich einiger Gramineen mit Zwitterblüten) bestimmen. Nach Exstirpation der jungen Rispe treiben Achselknospen aus, diese Triebe tragen dann Infloreszenzen mit zwittrigen Blüten. Je später diese Operation durchgeführt wird, desto größer ist der Anteil weiblicher Blüten, ihre Anordnung innerhalb der Infloreszenz ist sortenverschieden. *Sorghum* bildet bei gleicher Behandlung Seitentriebe mit \pm unveränderten Blütenständen. — Aus diesen und anderen Versuchen wird auf mehrere, das Wachstum der Maispflanze bestimmende Mechanismen geschlossen. Mechanismus A ist auxingesteuert, er bestimmt das Nichtaustreiben der Achselknospen und kann durch Antiauxine (z. B. TIBA) unterdrückt werden. Der Mechanismus B bestimmt die Streckung, wobei Gibberelline wirksam sind, ohne aber die Blütenbildung zu beeinflussen. Diese wird von der Tageslänge bestimmt (Mechanismus C). Bei einigen Hybriden verhindert Befall mit *Sclerospora macrospora* (*Peronosporaceae*) die Anthese in ähnlicher Weise wie Langtag, die Pflanze verharrt im vegetativen Wachstum. Offenbar stört dieser Pilz (nicht aber *Ustilago Zeae*) den hypothetischen blütenbildenden Faktor; ähnliches konnte auch an *Sorghum* und anderen Gramineen beobachtet werden. Als Besonderheit der Maispflanze wird die verschiedene Empfindlichkeit der männlichen und weiblichen Blüten gegenüber dem blütenbildenden Faktor angesehen (Mechanismus D). Darin sieht der Autor die Annahme bestätigt,

daß der Mais aus zwittrigen Wildformen aus der Sippe der *Andropogoneae* hervorgegangen sein könnte, indem sich allmählich der Mechanismus D ausgebildet hat. Maispflanzen mit zwittrigen Blütenständen, die MANGELSDORF 1948 züchten konnte, werden als rückgezüchtete Wildformen und damit als weitere Bestätigung dieser Ansicht gewertet.

O. HÄRTEL (Graz)

NÈGRE, R[obert]: Carte au 1/50000^e de Tipasa. Institut de Cartographie de la végétation d'Algérie Université d'Alger, Notes et documents No. 1 — Gr.-8°, 69 Seiten mit 17 Tabellen und 10 Figuren im Text, 4 ganzseitige Photos, 1 mehrfarbige Karte in Umschlagklappe, kartoniert — EMCO, Marseille — 1964.

Mit dieser Kartenreihe beginnt das im Titel genannte Institut einen großzügigen, für die Wirtschaft des Landes grundlegenden Plan zu verwirklichen. Neben den kleinmaßstäblichen Werken, wie der Karte 1:200.000, die fortgesetzt werden, sollen nun auch Karten in dem großen Maßstab von 1:50.000 erscheinen, die ein viel feineres und auf alle Biotope eingehendes Darstellen der Vegetation begünstigen. Der Zweck besteht darin, das natürliche Pflanzenkleid im Verhältnis zu den Einflüssen und Bedürfnissen des Menschen, vor allem zu Land- und Forstwirtschaft deutlich festzuhalten. Die vorliegende erste Karte umfaßt jenes Gebiet Algeriens, das vom Vorgebirge und der Bucht von Chenoua über Tipasa bis zu dem alten Castiglione reicht. Der knappe Text enthält im ersten Teil nach kurzem Begründen der Farben und Zeichen der Karte eine Beschreibung der fast durchwegs neuen Pflanzenvereine (z. B. halophile, hygrophile, Wald-, Brachland- und Kultur-Assoziationen und Subassoziationen), die in Skizzen, Tabellen und zum Teil in Photos vorgestellt werden. Im zweiten Teil werden die auf der Vegetationskarte untergebrachten Teilkarten (Cartons) 1:200.000 besprochen, die sich auf Geologie, Klima, ursprüngliche Vegetation mit Klimaxgebieten und auf die Eignung zur Kulturlandschaft beziehen. Durch die anschauliche Form wird dieses modern ausgestattete, von dem geobotanisch erfahrenen Verf. herausgegebene erste Heft sicherlich als Vorbild für die weiteren Arbeiten dieser Reihe dienen.

WIDDER

NULTSCH, Wilhelm: Allgemeine Botanik. Kurzes Lehrbuch für Mediziner und Naturwissenschaftler — 8°, XI+372 Seiten mit 199 Textfiguren, flexibel kunststoffbroschiert — Georg THIEME Verlag, Stuttgart — 1964 — DM 9,80.

Der dem Zeitgeist entgegenkommende Begriff des „Taschenbuches“ ist auch in dem vorliegenden, als Studienbehelf für Mediziner, Pharmazeuten und Naturwissenschaftler gedachten Bande in sehr ansprechender Form vertreten. Da es sich um den Versuch eines nach Aufbau und Bildunterlagen völlig neuen Buches handelt, ist es begreiflich, daß bald dieser, bald jener Teil dem Leser bevorzugt behandelt erscheinen mag. Den 17 Kapiteln ist noch ein „Systematischer Überblick“ von 5 Seiten angefügt, den der Ref. unberührt lassen will. Ausgehend von den Grundbegriffen des molekularen Aufbaues der Pflanze wird zunächst die Zelle nach Inhalt, Form und Gestalt vorgestellt. Sodann wird der Pflanzenkörper der *Protophyta*, *Thallophyta*, *Bryophyta* und *Kormophyta* besprochen, wobei auffällt, daß die *Bryophyta* nicht zu den *Kormophyta* gezählt werden. Dies hängt wohl mit dem Verzicht auf das Erwähnen

1932 a: 137). Im übrigen sind Gürtel- und Mosaikkomplexe nur in ihren äußersten Grenztypen deutlich verschieden und durch vielerlei Übergangsbildungen verbunden. Weiter erschwert wird eine reinliche Scheidung dadurch, daß die Ausbildung in zwei Richtungen abwandeln kann; teils handelt es sich bei ihnen um geschlossene Einheiten, wofür DU RIETZ 1930 a: 343 von T. VESTERGREN, TH. C. E. FRIES, T. Å. TENGWALL und R. NORDHAGEN beschriebene Moränenhügel der skandinavischen Gebirge als Beispiel anführt, teils um offene Vegetationseinheiten, wie bei CAJANDERS Komplexen an Flußufnern (weitere Beispiele bei ALECHIN 1927).

In den Mosaik- und Gürtelkomplexen wird gleichsam eine höhere Ordnung vorweggenommen, die sich dann auch in höheren Rangstufen wiederholt. Als solche komplexe Vegetationseinheiten höherer Ordnung stellt DU RIETZ 1930 a: 344, 352 neben die hier ausführlich behandelten Mosaik- und Gürtelkomplexe noch zwei weitere, die er als Vegetationsregionen und -stufen bezeichnet. Von diesen entsprechen die sich über weiträumige Arealflächen erstreckenden Vegetationsregionen den historisch zuerst erkannten pflanzengeographischen Einheiten (Formationen), reichen sie doch teilweise bis auf Albrecht v. HALLER († 1777) und in einer gewissen Vervollkommnung auf Jean Louis Geraud SOULARIE zurück. Die Vegetationstufen oder -horizonte endlich sind als in der Höhenlage gleichliegende Einheiten zu unterscheiden. Indem Vegetationsregionen und -stufen als höherstufige Komplexe von Gesellschaftseinheiten das gewöhnliche Arbeitsgebiet des örtlichen Pflanzensoziologen weit überschreiten, braucht hier von dem Zusammenspiel an ihnen beteiligter Pflanzengesellschaften nicht weiter die Rede zu sein.

3. Durchdringungskomplex. — Die Notwendigkeit ernster Beschäftigung liegt dagegen vor bei einer in der Literatur noch kaum behandelten Form des Zusammentretens von Pflanzengesellschaften, für welche ich den Terminus „Durchdringungskomplex“ vorschlagen möchte. Ich verstehe darunter Vegetationseinheiten, die aus miteinander nicht verwandten Gesellschaften bestehen, welche mit einer gewissen Regelmäßigkeit in entsprechend mosaikartig gegliederten Milieubedingungen verflochten sind und einander wechselseitig durchdringen. Soweit erkennbar, kommt die Erscheinung dadurch zustande, daß innerhalb etwa eines Alnetum allmählich an Zahl und Größe zunehmende Flächen einem eindringenden Magnocaricetum Raum geben, bis beide Assoziationen einander innig durchdringen. Es entsteht dadurch der Eindruck einer in sich geschlossenen, ziemlich stabilen Assoziation, die in wesentlichen soziologischen Merkmalen wie eine Vegetationseinheit höherer Rangstufe erscheint. Auf jeden Fall liegt weder eine Pioniergesellschaft, noch ein zufälliges

geblieben; aber der Ref. anerkennt ganz besonders die sehr sorgfältige Durchsicht des um rund 20 Seiten vermehrten Textes und der Figuren, wodurch viele der oben ausgesprochenen Wünsche bereits als erfüllt gelten können. Vielleicht kann auch deren Rest in einer sicherlich bald zu erwartenden, neuen Auflage irgendwie noch berücksichtigt werden. Den Verf. und den Verlag, der den Nachdruck auch in technischer Hinsicht intensiv betreute — man vgl. nur z. B. die Fig. 34 in beiden Auflagen — darf man zu diesem zeitgemäßen, einprägsam illustrierten Erfolgsbuch aufrichtig beglückwünschen.

WIDDER

OZENDA, P.: Biogéographie végétale. In: „Biologie“, Biologie végétale — 8°, 374 Seiten mit 130 Figuren, 16 Tafeln, 2 mehrfarbigen Karten, karton. — Editions DOIN, DEREN & Cie. Paris — 1964.

Dieses unscheinbare Buch ist eigentlich eine für Schüler höherer Lehranstalten bestimmte Pflanzengeographie, bietet aber eine erstaunliche Fülle von Tatsachen, die aus einem ausgesprochen westeuropäischen Gesichtswinkel geistreich miteinander verbunden werden und die Fortschritte der Geobotanik in deren verschiedenen Teilgebieten verdeutlichen. Weil eine entsprechende Zoogeographie noch nicht so weit entwickelt ist, um eine allgemeine Biogeographie bieten zu können, ist zunächst dieser botanische Teil als Einführung zu betrachten. Die 3 Seiten der Geobotanik, die floristische oder chorologische, die ökologische und die soziologische bilden das Thema der 3 Hauptteile des Buches. Im 1. Teil wird eine Arealkunde für ausgewählte Taxa verschiedener Rangstufen geboten, wobei auf Endemiten (Fig. 11 ist wohl schon überholt), Formen und Ursprung des Endemismus, die zeitbedingten Arealveränderungen, die floristisch reichen und armen Räume und schließlich auf die floristisch charakterisierten Gebiete der Welt, der Holarktis, Westeuropas und im besonderen Frankreichs eingegangen wird. Die etwas veränderte Einteilung nach WALTER wird an den Schluß gestellt. Im 2., der Ökologie gewidmeten Teil werden nach einem methodischen Abschnitt die wichtigsten ökologischen Faktoren (klimatische, edaphische, topographische und biotische) klar und übersichtlich behandelt. Besondere Abschnitte gelten den vorzüglich und modern illustrierten Tatsachen der Beziehungen zwischen diesen Faktoren und der Antwort der Pflanze auf den Einfluß der Umwelt, wobei auch Lebensform und Ökotypen besprochen werden. Der 3. Abschnitt ist eine vorbildlich gegliederte Pflanzensoziologie, die von den Grundbegriffen ausgehend die Statik, Dynamik und Nomenklatur der Pflanzenvereine auf Frankreich (mit mehrfarbiger Karte der Haupttypen), Westeuropa und in großen Zügen auf die Vegetation der Welt (mit mehrfarbiger Übersichtskarte) anwendet. Ein mit Recht abgesonderter 4. Teil ist den Vegetationskarten vorbehalten, deren Aufbau in den letzten Jahrzehnten durch neue Methoden gerade in Frankreich weit fortgeschritten ist. Wer das Blatt Nizza im vielfarbigem Original kennt, wird dessen Schönheit und Detailreichtum allerdings nach dem übermäßig verkleinerten Bild der Tafel 15 kaum ahnen können. Auch Luftbildaufnahmen und Photogrammetrie werden an Beispielen erklärt. Schriftenliste, Inhaltsverzeichnis und Index beschließen den Band, der zu den erfreulichsten und gehaltreichsten Einführungen in das äußerst vielgestaltige Wissensgebiet der Pflanzengeographie i. w. S. gehört.

WIDDER

PASSARGE, Harro: Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes I. — In: Pflanzensoziologie, eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien, Band 13 — Gr.-8°, XVI+324 Seiten mit 10 Abbildungen und 91 Tabellen im Text, steif brosch. — VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena — 1964 — DM 34,30.

Über das nordostdeutsche Flachland und seine Vegetation gibt es bereits ein reichhaltiges Schrifttum, dessen einheitliches Zusammenfassen und Neugliedern schon längst notwendig war, um die Vegetationseinheiten in ihren wesentlichen Charakterzügen übersehen zu können und die Ansatzpunkte für weiteres Forschen frei zu legen — eine Aufgabe, der sich der Verf. mit beachtenswertem Erfolg gewidmet hat. Der Umfang des Gebietes ist aus jeder der 10 Kartenskizzen zu ersehen. Klima, Böden und vor allem der gerade in diesem Raume besonders wirksame menschliche Einfluß werden einleitend kurz behandelt. Methodisch geklärt wird der Begriff der soziologischen Artengruppe. Die vikariierenden Assoziationen einer Assoziationsgruppe sollen in der Weise benannt werden, daß dem Assoziationsnamen der Name — gemeint ist der Gattungsname, wie dies aus den Beispielen hervorgeht — einer syngographisch bezeichnenden Art vorgesetzt wird (z. B. Polygono-Cirsietum oleracei, Angelico-Cirsietum oleracei); geographische Namen wurden als irreführend möglichst vermieden. Der Hauptteil der Abhandlung ist ein mit zahlreichen Tabellen ausgestattetes Verzeichnis der A) Wasser-, Ufer-, Quell- und Verlandungsgesellschaften, B) ruderalen Krautgesellschaften der Küsten, Ufer, Wege, Äcker und Siedlungen, C) Wiesengesellschaften, Sümpfe und Moore, D) Pioniergesellschaften auf Fels und Sand, Ödlandrasen und Heiden — also der gehölzfreien Vegetation des offenen Landes. Hervorzuheben sind: die für jeden Benutzer des Buches sehr wertvolle Schriftenliste, das genaue Register der Artnamen und das sehr willkommene Register der wissenschaftlichen und deutschen Gesellschaftsnamen.

WIDDER

Angewandte Pflanzensoziologie. Veröffentlichungen des Institutes für angewandte Pflanzensoziologie, Außenstelle der forstlichen Bundesversuchsanstalt Mariabrunn, Herausgeber Univ.-Prof. Dr. Erwin ATCHINGER, Heft XVII — Gr.-8°, 76 Seiten mit 26 Textbildern und 2 Tabellen, kartoniert — SPRINGER-Verlag, Wien — 1962 — S 75,—.

Der Herausgeber dieser ursprünglich als Organ des vom Lande Kärnten versorgten Institutes begründeten Zeitschrift teilt mit, daß sein Institut nunmehr in die Verwaltung des Bundes übergeleitet wurde. Der Haupttitel der Zeitschrift bleibt unverändert. Das vorliegende Heft bietet in der Arbeit von Hannes MAYER „Gesellschaftsanschluß der Lärche und Grundlagen ihrer natürlichen Verbreitung in den Ostalpen“ eine pflanzensoziologische Skizze, die deutlich zeigt, daß unsere Kenntnisse über einen so verbreiteten und allgemein bekannten Baum hinsichtlich Ökologie, Morphologie, Pflanzengeographie und Systematik noch immer so lückenhaft sind, daß trotz der vom Verf. sehr geschickt und übersichtlich zusammengestellten Einzelbefunde noch immer von einem „Lärchenrätsel“ gesprochen werden muß. — Die zweite Arbeit des Heftes ist eine aus dem spanischen, 1960 erschienenen Urtext ins Deutsche

übersetzte Studie von Kurt HUECK „Der *Polylepis*-Wald in den venezolanischen Anden, eine Parallele zum mitteleuropäischen Latschenwald“. Die südamerikanische, bis in 4200 m Höhe aufsteigende Rosacee *Polylepis* wird kurz charakterisiert und im Hinblick auf den hohen Wert als Nutzholz und besonders als Bodenschutz näher behandelt. Über die Ökologie und Soziologie des *Polylepis*-Buschwaldes werden wertvolle Angaben gesammelt, die später eingehender ausgebaut werden sollen. Der Schutz der vorhandenen Bestände vor der Nutzung als Brennholz oder als Viehweide wird dringend empfohlen.

WIDDER

Proceedings of the Summer School of Botany held June 2–15, 1960 at Darjeeling. Edited by P. MAHESHWARI, B. M. JOHRI, I. K. VASIL — Gr.-8°, VIII+4 Photoseiten+522 Seiten mit zahlreichen Figuren und Tabellen, Ganzleinen — Ministry of Scientific Research & Cultural Affairs Government of India, New Delhi — 1962 — Rs. 25,00.

Das Wesen der in Europa seit langem in das akademische Leben eingeführten Sommerschulen wird auch in Indien seitens der zuständigen Ministerien gewürdigt, weil man den besonderen Wert von kritischen Aussprachen und Exkursionen in engeren Kreisen gegenüber großen Kongressen zu schätzen versteht. So kam es zu der ersten indischen „Summer School in Botany“, die in Darjeeling unter Teilnahme von 36 Delegierten stattfand, deren Beschlüsse hinsichtlich der Organisation von Lehre und Forschung in Indien in einem Anhang (Appendix III) festgehalten werden. Vorträge und Exkursionen bildeten den Kern des Programmes. Die ausgewählten Vorträge, die in dem vorliegenden Bande unter der straffen Redaktion von MAHESHWARI, dem unermüdlichen Leiter der Sommerschule, unterstützt von JOHRI und VASIL, vereinigt wurden, betreffen alle Gebiete der Botanik und schließen mit Schriftenliste und zumeist auch mit einer Zusammenfassung. Bei der Vielgestaltigkeit der Themen können diese hier nicht im einzelnen behandelt werden. Es ist gewiß jedem Botaniker nur zu empfehlen, sich durch einen Blick in das Inhaltsverzeichnis auf den Seiten VII und VIII darüber zu unterrichten, wie sich gerade sein eigenes Problem im Jahre 1962 in indischer Sicht dargeboten hat — ob es sich nun um physiologische, zytologische, paläobotanische, floristische, soziologische, morphologische, systematische, genetische, anatomische, nomenklatorische usw. Fragen handelt.

WIDDER

RECHINGER, K[arl] H[einz]: Flora of Lowland Iraq with contributions by P. AELLEN, Y. I. BARKOUDAH, N. L. BOR, B. L. BURTT, C. D. K. COOK, J. E. DANDY, Th. R. DUDLEY, F. EHRENDORFER, J. HEDGE, D. HILLCOAT, A. HUBER-MORATH, A. PATZAK, M. RAYMOND, H. RIEDL, H. SCHIMAN-CZEIKA, S. SNOGERUP, C. C. TOWNSEND, G. WAGENITZ, P. WENDELBO, F. WIDDER, T. G. YUNCKER — Gr.-8°, VIII+746 Seiten, Ganzleinen — Verlag J. CRAMER, Weinheim — 1964 — DM 150,—.

Viele modernen Florenwerke beginnen in manchen, durch neuere Forschungsmethoden und durch den erleichterten Austausch wichtiger Vergleichsstücke bedingten Punkten einander immer ähnlicher zu werden. Aber die vorliegende Flora des Irakischen Tieflandes nimmt dennoch einen Sonderrang

ein, der nicht zuletzt auf der energiegeladenen Persönlichkeit des Verf. beruht, der binnen einer unwahrscheinlich kurzen Frist diese in vieler Hinsicht muster-gültige Flora eines riesigen Bereiches zustande brachte. Die Beiträge der oben genannten Mitarbeiter sind völlig dem Plan des Ganzen untergeordnet. Das Gebiet der Flora erstreckt sich auf fast den ganzen Irak. Die Grenzen sind im W und S die politischen Grenzen gegenüber Syrien, Jordanien und Saudi-Arabien, sodaß die Neutralen Territorien und Kuwait noch inbegriffen sind. Im O und N konnte die Staatsgrenze gegenüber Iran und der Türkei ohne das Gebirgsland von Jabal Sinjar als größtenteils natürliche Grenze angenommen werden. Das ganze Gebiet wurde zur besseren Übersicht der Fundortsangaben in 5 Teilgebiete gegliedert. Das Hauptgewicht der wie üblich Pteridophyten und Spermatophyten umfassenden Flora liegt auf den klar ausgearbeiteten Schlüsseln, die zu den Familien und schließlich bis zu den Arten führen. An Synonymen werden nur die unbedingt notwendigen, zumeist die Basionyme genannt. Die Nomenklatur entspricht den heutigen Regeln. *Plantago Bellardi* ALL. wird im Gegensatz zu ALLIONI selbst und zur Flora Iranica als *P. Bellardi* ALL. angeführt. Angemessene Gattungs- und Artbeschreibungen, gelegentliche kritische Notizen und die sorgfältig erfaßten Fundorte mit Sammlernamen und -nummern, in vielen Fällen auch unter Angabe der Herbarien, zeichnen den sehr übersichtlichen Text aus. Ein ausführliches Glossary dürfte für den botanisch weniger geschulten Benutzer nützlich sein. Mit einer Liste ausgewählter Schriften, einigen Addenda und einem Taxa-Index schließt der Band ab, mit dem sowohl der Verf. wie auch der sehr rasch arbeitende Verlag einen besonderen Erfolg zu buchen haben.

WIDDER

RICHARD, Jean-Louis: Extraits de la carte phytosociologique des forêts du Canton de Neuchâtel. — Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 47. — 8°, 44 Seiten mit 5 Figuren, 9 Photos und 1 vierteiligen, mehrfarbigen Karte, kartoniert — Hans HUBER, Bern — 1965 — Fr./DM 25,—.

Das Gebiet des Schweizer Jura war schon wiederholt der Gegenstand geobotanischer Forscherarbeit, die sich streng nach bestimmten Methoden richtete und einen Überblick über ein geschlossenes Gebiet vermittelte. In der vorliegenden Studie versucht der aus der forstlichen Praxis stammende Verf. aus dem im Nordwesten des Lac de Neuchâtel gelegenen Kanton vier randnahe Gebiete herauszuschneiden, die er in farbigen phytosoziologischen Karten nebeneinander stellt. Es sind dies die im Maßstabe 1:25.000 gehaltenen Karten der Gebiete Chaumont, Montagne de Boudry, Les Bayards und die im Maßstabe 1:10.000 wiedergegebene Karte der Côtes de Moron. Diese Karten sollen unmittelbar der forstlichen Arbeit dienen, da nach Ansicht des Verf. Vegetationskarten den wesentlichen Zweck haben, „de renseigner sur la végétation spontanée“ einer Landschaft, um dann auf sicherer ökologischer Grundlage weiterarbeiten zu können. In diesem Zusammenhang ist ein Vergleich des in die Karte Montagne de Boudry fallenden Creux du Van-Gebietes mit den beiden, das gleiche Gebiet, jedoch methodisch verschieden behandelnden Vegetationskarten sehr lehrreich, die in Heft 37 dieser Schriftenreihe 1957 erschienen sind. Auf das Erläutern der 4 Karteninhalte folgt eine Übersicht von 28 Waldgesellschaften unter Angabe von Charakter- und Differentialarten sowie von sehr

knappen ökologischen Daten. Vier dieser Assoziationen tragen nur provisorische Namen. Die nach dem Schrifttum reproduzierten Photos stehen mit dem Text leider in keinem ersichtlichen Zusammenhang. Die in den Vegetationskarten farbig ausgewiesenen Assoziationen stimmen mit den in der Übersicht aufgezählten Einheiten in mehreren Fällen nicht überein, wodurch die Vergleichbarkeit gestört wird. Es ist jedoch zu hoffen, daß die Karten ihren besonderen forstwirtschaftlichen Zweck erfüllen dürften.

WIDDER

SITTE, Peter: Bau und Feinbau der Pflanzenzelle. Hochschullehrbücher für Biologie, herausgegeben von H. BORRIS und M. GERSCH, Band 11 — Gr.-8°, 230 Seiten + 1 Seite Nachtrag mit 102 Abbildungen und 6 Tabellen im Text, steif broschiert — VEB Gustav FISCHER, Jena — 1965 — MDN 28, —.

Das Manuskript zu diesem Buche war ursprünglich für die Taschenbuchreihe des Akademie-Verlages bestimmt; wegen seines Umfangs wurde es jedoch in die Reihe Hochschullehrbücher für Biologie des FISCHER-Verlages (Jena) aufgenommen. Mit diesem Buch liegt nun endlich die schon lange entbehrte „Einführung“, wie sie der Verf. selbst bezeichnet, in die Zytologie der Pflanzenzelle in deutscher Sprache vor. Nach einer kurzen Übersicht über den allgemeinen Bau der Pflanzenzelle werden die wichtigsten modernen zytologischen Methoden und die Molekularmorphologie behandelt. Der weitere Stoff gliedert sich zwangsläufig in Abschnitte über Zellkern, Grundplasma und Ribosomen, Plasten und Mikrosomen sowie einen relativ ausführlichen über die Zellwand. Der letzte Abschnitt skizziert die Zelle als selbstregulierendes System. Bei aller Knappheit versteht es der Verf. ausgezeichnet, Struktur und Funktion zu verknüpfen; dabei wird der Leser immer wieder an die noch offenen Fragen und die derzeit aktuellen Probleme herangeführt. Seite für Seite ist man aufs neue von der Souveränität beeindruckt, mit der der Stoff ausgewählt und dargestellt wird, und welche Fülle von Tatsachen, wohlabgewogen und ohne je den Text damit zu überladen, gebracht wird. Der Student, der das Buch gründlich durcharbeitet, wird nicht nur eine zuverlässige Grundlage der Zytologie besitzen; es wird ihn davor bewahren, die Funktionen isoliert zu sehen, sondern ihn dazu führen, sie stets in das Zellganze einzuordnen. Die kluge Auswahl grundlegender Literatur am Ende des Buches ist für den Studierenden sicherlich zweckmäßiger als ein Literaturverzeichnis üblicher Form. In der Tat ein Hochschullehrbuch im besten Sinne des Wortes!

HÄRTEL (Graz)

SÓO, Rezső: Die regionalen Fagion-Verbände und Gesellschaften Südosteuropas. Studia Biologica Academiae Scientiarum Hungaricae, I. — Gr.-8°, 104 Seiten, 1 Arealkarte, 32 Bilder, 4 Falttabellen in Umschlagtasche, Kunststoff — AKADÉMIAI KIADÓ, Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest — 1964 — \$ 2,60.

Als ersten, repräsentativen Band der „Studia Biologica Hungarica“ legt die Ungarische Akademie der Wissenschaften ein von ihrem Mitgliede verfaßtes Buch vor, das in flüssigem Deutsch die Ansichten des eigenwilligen Verf. wiedergibt. Schon in der Einleitung, die den Buchtitel zu begründen

sucht, tauchen die mehrfach vorkommenden „nom. prov.“ auf. In Abschnitt I wird eine Übersicht der azidophilen Laubwälder-Assoziationen in SO-Europa gegeben. Abschnitt II kritisiert die Grenzen einiger Verbände, besonders des Fagion gegenüber dem Carpinion, das besser als Unterverband zu werten sei. Abschnitt III ist den pyrenäisch-iberischen und vor allem den italienischen Buchenwäldern des Fagion austro-italicum gewidmet. Die Buchenwälder der illyrischen „Florenprovinz“ werden in Abschnitt IV mit einem ausführlichen Aufzählen der Assoziationen des Fagion illyricum dargestellt. Die ungarischen Fagion-Wälder werden in Abschnitt V behandelt und ebenfalls unter Aufzählen der Assoziationen des Fagion medio-europaeum abgeschlossen. In gleicher Weise wird in Abschnitt VI das Fagion dacicum erörtert. Die Wälder der Krim und der Kaukasusländer bilden den Gegenstand von Abschnitt VII und VIII, wobei es fraglich bleibt, ob vom Fagion orientales vielleicht ein Fagion tauricum und ein Fagion balcanico-ponticum abzutrennen wäre. An diese Übersicht der Fagetalia silvaticae Europas mit den erwähnten Verbänden bis zu den Unterverbänden wird eine Arealkarte der regionalen Fagion-Verbände Südosteuropas ohne das in den Rahmen der Karte nicht hineinreichende Scillo-Fagion abgeschlossen. Die Schriftenliste besteht aus mehreren, den Abschnitten mehr oder weniger zugeordneten Teilen. Die darauf folgenden 14 Seiten sind allein für die Erklärung der 4 Falstabellen der pannonischen, illyrischen, dazischen und moesischen Fagion-Wälder vorbehalten. Die zum Teil sehr guten und lehrreichen 32 Photographien sind bedauerlicherweise weder beziffert noch im Text erwähnt. Davon abgesehen wird das Buch des erfahrenen und kenntnisreichen Verf. sicherlich sehr anregend wirken, weil überall auf viele, noch ungelöste oder strittige Fragen hingewiesen wird.

WIDDER

SUBRAMANYAM, K.: Aquatic Angiosperms. A Systematic Account of Common Indian Aquatic Angiosperms. Botanical Monograph No. 3 — Gr.-8°, VIII+190 Seiten mit 1 Titelfarbbild, 1 Tafel und 63 Figuren im Text, Ganzleinen — Council of Scientific & Industrial Research, New Delhi — 1962 — Rs. 20,00, Sh. 40/-, \$ 6,00.

Nachdem sich der Verf. mit dem nicht leicht zu umgrenzenden Begriff „Wasserpflanzen“ auseinandergesetzt hat, behandelt er die in Indien für Seen, Teiche und Tümpel bezeichnendsten Angiospermen unter Einschluß einiger Meeresbewohner, jedoch ohne die Mangrovepflanzen. Es sind immerhin 117 Taxa aus 32 Familien, die in dieser vom Anfang bis zum Ende geradezu vorbildlichen, auf den reichen Erfahrungen des Verf. beruhenden Monographie in einer alle Ansprüche befriedigenden Weise vorgeführt werden. Besonders hervorgehoben seien die klaren Bestimmungsschlüssel für Familien, Gattungen und Arten, die moderne Nomenklatur mit maßvoller Synonymie, die lehrreichen, auch Analysen enthaltenden Originalzeichnungen, vor allem aber die vielfach in den sehr lebendigen Text eingefügten systematischen, anatomischen, embryologischen, zytologischen, biologischen und auch ökonomischen Angaben, denen nach einer umfassenden Schriftenliste noch ein besonderer Appendix folgt, der für alle daraufhin untersuchten indischen Wasserpflanzen in der gleichen systematischen Reihenfolge die Chromosomenzahl (2n) mit genauer Quellenangabe nachweist. Ein sehr gut durchgearbeitetes Namen- und Sach-

verzeichnis beschließt den auf bestem Papier gedruckten Band, der ein neues, beachtenswertes Glied in der vom Botanical Survey of India tatkräftig geförderten Reihe von botanischen Monographien darstellt.

WIDDER

SZEMERE, László: Die unterirdischen Pilze des Karpatenbeckens. Fungi hypogaei territorii carpto-pannonici. [Deutsche Ausgabe des ungarischen Originals] — Gr.-8°, 319 Seiten mit 8 Textabbildungen, 10 mehrfarbige Tafeln mit 41 Abbildungen, Ganzleinen — Akadémiai Kiadó, Budapest — 1965 — \$ 12,00.

Die klassischen Hauptwerke des weltbekannten ungarischen Pilzforschers L. HOLLÓS haben nach fast einem halben Jahrhundert im vorliegenden Bande einen würdigen Nachfolger erhalten. Der Verf. hat es verstanden, in einem sowohl den Mykologen wie auch den sogenannten Mykophagen anziehenden, allgemeinverständlichen Stil nicht nur die für unterirdisch wachsende Pilze aller systematischen Hauptgruppen (*Phyco-, Asco-, Basidiomycetes*) wesentlichsten wissenschaftlichen Gesichtspunkte klar darzustellen; er hat auch dem oft für weniger beachtenswert gehaltenen Sammeln und Verwenden dieser Pilze den gebührenden Raum gegönnt. Im speziellen Teil werden nach dem Erläutern der Fachausdrücke mehrere Bestimmungsschlüssel geboten, darunter auch ein Schlüssel, der das Bestimmen unterirdischer Pilze ohne das sonst unerläßliche Mikroskop annähernd ermöglichen soll. Die durch eigene Befunde in besonders ausgewählten und genau studierten Gebieten sowie durch kritische Zusätze bereicherten, durch Hinweise auf Synonyme und gesicherte Abbildungen ergänzten Beschreibungen von hypogäischen Pilzen gehen über den Raum des Karpatenbeckens vielfach hinaus, weil der Verf. mit Recht erwartet, daß auch noch andere Pilze dieser eigenartigen Gruppe in Ungarn noch gefunden werden könnten. Im Anhang werden auch Übergänge zwischen epi- und hypogäischen Pilzen, weiters Parasiten unterirdischer Pilze und schließlich noch die zur Zeit als genera dubia bzw. species dubiae anzusehenden Taxa berücksichtigt. Ausführliche Register, darunter ein sehr erwünschtes Ortsregister, beschließen den Band, der auch in seiner Ausstattung in jeder Hinsicht einer vornehmen Akademie-Schrift entspricht.

WIDDER

TUCKERMAN, Edward: The collected lichenological papers. Edited and prefaced by William Louis CULBERSON. *Historiae Naturalis Classica* ediderunt J. CRAMER et H. K. SWANN, Tomus IX, 1 et 2 — Gr.-8°, Tomus IX, 1: [XVI] mit 2 Photos+518 Seiten; Tomus IX, 2: [IV]+(XX), 262+176+(XV), (283) Seiten, Ganzleinen — Reprint J. CRAMER, Weinheim — 1964 — T. IX, 1: DM 90,—; T. IX, 2: DM 108,—.

Wenn man von der Kompositen-Gattung *Tuckermania* absieht, ist der Name des berühmten Pioniers amerikanischer Botanik des vergangenen Jahrhunderts vor allem den Flechtenforschern im Gedächtnis geblieben, die oft genug in die schwierige Lage geraten, die an schwer zugänglicher Stelle veröffentlichten Erstlingsarbeiten einsehen zu müssen. Es war daher eine glückliche Idee, alle hauptsächlich den Flechten gewidmeten Schriften des ersten amerikanischen Lichenologen gesammelt in einem Nachdruck herauszugeben. Daran

interessiert ganz besonders das den ersten der zwei Bände einleitende, von W. L. CULBERSON verfaßte Vorwort, worin das Leben und Wirken TUCKERMANS in das richtige Licht gestellt und auch für die Publikationsdaten wesentliche Angaben mitgeteilt werden. Ein Bild des Forschers, ein Photo der nach ihm benannten „Tuckerman Ravine“ am Osthang des Mt. Washington in seinen geliebten White Mountains sowie der Bericht über seine Europa-Reise und über seine vielseitige Tätigkeit in anderen Wissensgebieten sind wertvolle biographische Beiträge. Der erste Band des Nachdruckes enthält in chronologischer Reihenfolge 35 Arbeiten, die mit ihren bibliographischen Zitaten auf den ersten Seiten des Vorwortes zusammengestellt sind. Im zweiten Bande sind die Bücher TUCKERMANS vereinigt und zwar die Synopsis of the North American Lichens I (1882), II (1888) sowie die Genera Lichenum (1872). — Dem Verf. des Vorwortes und Herausgeber der mit Feingefühl ausgewählten und geordneten Werke bleibt die scientia amabilis, namentlich die Flechtenkunde, für eine so wertvolle Gabe nicht weniger zu Dank verpflichtet als den verständnisvollen Herausgebern der Sammlung *Historiae Naturalis Classica*, die den heiklen, auf verschiedensten Unterlagen fußenden Druck auf ausgezeichnetem Papier meisterhaft bewältigt haben.

WIDDER

TURNER, William: Libellus de Re Herbaria 1538. The Names of Herbes 1548. Facsimiles with introductory matter by James BRITTEN, Benjamin Daydon JACKSON & William Thomas STEARN — Gr.-8°, X+277 Seiten, Ganzleinen — The Ray Society, Publication No. 145, London — 1965 — £ 3,—.

Durch die Herausgabe seltener, unentbehrlicher Druckwerke in prächtigen Faksimiles hat sich die geachtete Ray Society auch um die Botanik unvergängliche Verdienste erworben. Der vorliegende Band enthält zwei der eigenartigsten Bücher aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Der Name des Verf. ist durch die zu den *Violales* gehörige Familie *Turneraceae* mit der Gattung *Turnera* auch heute noch wohlbekannt geblieben. Aber auch seine beiden faksimilierten Bücher beanspruchen die volle Aufmerksamkeit nicht nur des Kenners der britischen Flora, zumal das etwas schwierige Eindringen in ihren Inhalt jetzt durch ausgezeichnete Hilfen erleichtert wird. Der Band enthält 4 Hauptabschnitte, die einem Vorwort von STEARN folgen, das kurz über die Quellen der Ausgabe unterrichtet. — Im Abschnitt I wird von STEARN das Wesen der beiden, aus der Welt der Kräuterbücher stammenden, aber viel vollkommeneren Werke klargelegt, mit denen ihr Verf. den Beginn selbständiger Botanik für England begründete; denn ausgedehnte Reisen durch Europa hatten es ihm ermöglicht, Pflanzennamen in Griechisch, Latein, Englisch, Deutsch und Französisch kritisch vergleichend aufzuzeichnen, statt im Stile seiner Zeit sich mit dem Umdeuten und Auswerten alten Schrifttums zu begnügen. Eine weiterführende Schriftenliste beschließt diesen Teil. — Der Abschnitt II enthält einen Abdruck der kostbaren, in alle Einzelheiten hineinleuchtenden Biographie, die von JACKSON 1877 verfaßt worden war. — Abschnitt III beginnt mit dem vorzüglich gelungenen Faksimile des „*Libellus de RE HERBARIA NOVUS, in quo herbarum aliquot nomina graeca, latina & Anglica habes, vna cum nominibus officinarum, in gratiam studiose iuuentutis nunc primum in lucem editus*“. Daran schließen sich drei Register, die dem

heutigen Stand angepaßt sind und TURNERS Namen den wissenschaftlichen Namen, diese den Namen TURNERS und die englischen Namen den lateinischen Namen TURNERS gegenüberstellen. — Abschnitt IV bringt zunächst die Vorrede zum 1882-Reprint von BRITTON, worauf das Faksimile von „The names of herbes in Greke, Latin, Englishe, Duche & Frenche wyth the commune names that Herbaries and Apotecaries vse.“ folgt. Weil die Kenntnis der Frakturschrift, in der das Werk gedruckt wurde, sogar im deutschen Sprachbereich immer weiter zurückgeht, begrüßt man das angefügte Faksimile des genau übereinstimmenden Antiqua-Reprint 1882. In den zwei Registern werden TURNERS englische Namen den heutigen wissenschaftlichen Namen und diese den Namen TURNERS gegenübergestellt. Dadurch werden die beiden, auch für erste Fundortsangaben wichtigen Quellenwerke dem modernen Botaniker in überaus sinnreicher und zweckmäßiger Weise erschlossen.

WIDDER

WALTER, Heinrich: Grundlagen des Pflanzensystems. Einführung in die spezielle Botanik für Studierende der Hochschulen. (Einführung in die Phyto-
logie, Band II) 3. verbesserte Auflage — 8°, 280 Seiten mit 840 Figuren auf
175 Textabbildungen, Ganzleinen — Verlag Eugen ULMER, Stuttgart — 1961 —
DM 18,50.

Es sei zunächst auf Phyton 2 (1–3): 237–238 und 4 (1–3): 245 hingewiesen, wo die erste und zweite Auflage dieses hervorragenden, durch die vielen Originalbilder ausgezeichneten Werkes besprochen wurde. Die dritte Auflage ist abermals in vielen Punkten verbessert, ergänzt und durch mehrere Abschnitte bereichert worden, namentlich über Bestäubungsarten, Pollenübertragung und Grundbegriffe der Blütenbiologie, sowie über Fruchttypen. Eine einheitliche Orientierung der Einzelbilder der Abb. 27–29 wäre allerdings sehr wünschenswert. Die Kapsel der Herbstzeitlose springt übrigens nicht septizid, sondern septiventrid auf. Neu ist das Verlassen der oft zu findenden Einteilung in oberständige und unterständige Früchte. Fruchtstände werden mit dem Ausdruck Scheinfrüchte bezeichnet. Die 5 Teile des Buches sind sehr eigentümlich geordnet. Nach den allgemeinen Teilen folgen zuerst die Angiospermen, dann die Thallophyten, schließlich die Kormophyten, wo die Angiospermen eigentlich ihren logischen Platz gehabt hätten. Obwohl die Psilophyten genannt werden, wird es vermieden, das Telom als deren Vegetationsorgan zu erwähnen, wodurch auf ein sachlich und didaktisch wichtiges Etwas verzichtet wird. Weil das Lehrbuch für Studierende bestimmt ist, sollten wohl folgende Irrtümer berichtigt werden. Im Artnamen *Anemone nemorosa* ist der erste Name zwar der Gattungsname, der zweite Name aber nicht der „Artnamen“, sondern das Artepitheton. Der Verf. will unter „Blütenpflanzen nur die Angiospermen verstehen“ und „zur Erläuterung der Nomenklaturfragen nur Beispiele von Blütenpflanzen angeführt“ haben; er widerspricht sich aber förmlich selbst, weil die hier als Beispiel genannte *Welwitschia mirabilis* keine Angiosperme ist und das ebenfalls als Beispiel herangezogene „Verzeichnis aller Artnamen der Farn- und Blütenpflanzen“ mit seinen 3179 Arten ja doch auch die Gymnospermen zu den Blütenpflanzen rechnet. Die neuere Systematik sieht in „Blütenpflanzen“ am ehesten vielleicht noch einen morphologisch brauchbaren Begriff, aber kein Taxon. Für die Plazentation der Primelblüte

sollte der alteingebürgerte Ausdruck zentral beibehalten werden, weil „axil“ häufig im Sinne von zentralwinkelständig in Gebrauch steht. Über den mittelständigen Fruchtknoten und dessen Formelzeichen wird eine Ansicht vertreten, die der Ref., der die Formeln der Abb. 45 anders schreiben würde, nicht teilen kann. In dieser Abbildung sind übrigens *Prunus* und *Pirus* im Gegensatz zu Abb. 28 und 29 richtig orientiert. Sehr interessant ist, daß es (Abb. 115) nicht nur *Spirogyra* mit den bekanntlich stets linksgewundenen Schraubenband-Chromatophoren geben soll; denn in den Teilbildern 1, 3, 4 erkennt man rechtsgewundene Schraubenbänder, in Teilbild 2 kopuliert sogar ein Faden mit rechts-Bändern mit einem Faden mit Linksbändern. Leider wird der Ausdruck „dikaryotisch“ statt dikaryoid verwendet, obwohl doch gewiß niemand die entsprechenden Worte „haplotisch“ oder diplotisch“ statt haploid und diploid prägen würde. Beim Vergleichen der zahlreichen schematischen Ontogeniebilder fällt auf, daß der unterbrochene Doppelstrich für dikaryoid und der volle Doppelstrich für diploid nicht immer richtig gebraucht werden; vgl. in Abb. 130 „*Aglaozonia*“ mit „Ascogene Hyphen“ in Abb. 145. Was der unterbrochene einfache Strich unter „Vorkeime“ in Abb. 130 bedeuten soll, bleibt unerklärt. Es wirkt störend, daß man in anderen Bildern die gleichen Zeichen, den unterbrochenen Doppelstrich bzw. unterbrochenen einfachen Strich für „Unselbständige Generation“ (in Abb. 174 nicht einmal einheitlich) angewendet findet. Am unangenehmsten ist, daß in dem Stammbaum (Abb. 175) die heterotrophen Gruppen „durch Strichelung hervorgehoben“ sind, wobei die gesamten *Bacteria* — für ein supragenerisches Taxon ein unmöglicher Name — als autotroph hingenommen werden sollen. Dem in Abb. 134 dargestellten Generationswechsel von *Batrachospermum* fehlt der haploide Karposporophyt. So manche der vom Ref. als Mängel empfundenen Tatsachen ließen sich wie auch in anderen Lehrbüchern sehr leicht vermeiden, wenn man sich endlich dazu entschließen könnte, Phasenwechsel und Generationswechsel als grundverschiedene Dinge zu behandeln und der klaren Definition des Generationsbegriffes nicht aus dem Wege zu gehen. Davon abgesehen kann auch diese Auflage des erfrischend geschriebenen und durch viel Neues belebten Buches als wertvoller Lehr- und Lernbehelf empfohlen werden.

WIDDER

WEIDEL, Wolfhard: Virus und Molekularbiologie. Eine elementare Einführung. 2. erweiterte Auflage, Kartoniert — 8°, VIII+160 Seiten mit 26 Abbildungen und mehreren Skizzen — Heidelberger Taschenbücher im SPRINGER-Verlag Berlin-Göttingen-Heidelberg — 1964 — DM 5,80.

Aus der Fülle des Virus-Schrifttums ragte schon die erste Auflage dieses Taschenbuches hervor — weniger durch den oft unverstandenen oder falsch gedeuteten Titel als vielmehr durch die Eleganz, mit der ein gerade für den Einzuführenden überaus spröder und für den Einführenden ebenso heikler Stoff gemeistert wurde. Die vorliegende neue Auflage hatte schon deshalb einen besseren Start, weil sie neueste Forschungsergebnisse auswerten konnte und mit dem jetzt gewählten Titel ins Schwarze traf. Die Überschriften der 8 Hauptabschnitte verraten zunächst wenig über deren Inhalt. Aber jeder Leser, der sich zunächst mit den in der Einleitung vorgelegten Grundbegriffen vertraut gemacht hat, wird das Buch mit steigender Aufmerksamkeit weiter

lesen und schließlich studieren, bis er zu dem eher zu kurz geratenen Schlußabschnitt „Virus, Evolution, Urzeugung“ vorgedrungen ist. Auf das knappe Sachverzeichnis folgen ein Abbildungsnachweis und Angaben über weiterführendes Schrifttum. Für eine nächste Auflage möchte der Ref. anregen, die „Doppelspirale“ durch den sich doch allmählich durchsetzenden richtigen Namen „Zweifachschraube“ zu ersetzen, der auch zu einem Ändern der vermeintlichen „Spiralisation“ führen möge. Gerade für dieses didaktisch hervorragende Buch kann man eigentlich kaum einen bestimmten Interessentenkreis nennen. Denn infolge des sorgfältig überlegten Aufbaues, der schrittweise von den Grundsachen ausgehend mit neuesten Befunden vertraut macht und einen Blick in das Gebäude moderner Molekularbiologie eröffnet, ist es eigentlich für jeden bestimmt, der Wert darauf legt, eine gewaltige, in den letzten Jahren fühlbar gewordene Bildungslücke auszufüllen. Der Verlag hat dies durch die vortreffliche Ausstattung und den niedrigen Preis des Bandes in jeder Weise erleichtert.

WIDDER

ZANDER, Robert: Handwörterbuch der Pflanzennamen und ihre Erklärungen. 9. Auflage, völlig neubearbeitet von Dr. Robert ZANDER, Berlin, Direktor Fritz ENCKE, Frankfurt a. M., Dr. Günther BUCHHEIM, Pittsburgh — Kl.-8°, 623 Seiten, lose Zeichenerklärung, Ganzleinen — Eugen ULMER, Stuttgart — DM 24,—.

Diese schon lange erwartete, neue Auflage ist ein noch erheblich stattlicheres Werk geworden, das auch inhaltlich durch die neuen Mitarbeiter sehr viel gewonnen und ein besonderes Gepräge erhalten hat, zumal deren Namen den ihnen verfaßten Abschnitten vorangestellt sind: I. (ZANDER) Einführung in die botanische Namenkunde. Hier werden auch die Betonungsregeln behandelt, ein sehr heikler Punkt, was man auch daran erkennt, daß z. B. *Heucherella* (S. 253) neben *Heuchèrella* (S. 23) zu lesen ist. Auszugsweise wird der Internationale Code der Botanischen Nomenklatur erläutert und wörtlich auch sein Gegenstück für Kulturpflanzen (ICNCP) wiedergegeben. II. (BUCHHEIM) Systematische Übersicht des Pflanzenreiches. Diese ist nach der jüngsten Auflage von ENGLERS Syllabus bearbeitet, wobei darauf aufmerksam gemacht wird, daß die dem Internationalen Code gemäßen Rangstufen Ordo und Subordo mit Reihe und Unterreihe übersetzt werden. III. (BUCHHEIM) Alphabetische Übersicht der Familien und Gattungen. Die DALLA TORRE & HARMS-Nummern sind in dieser Auflage weggelassen worden, was vielleicht manche Herbarbesitzer bedauern werden. IV. (ENCKE) Alphabetische Liste der Gattungen und Arten. Ein durchaus neu bearbeiteter Teil, in dem zahlreiche Einzelheiten (Druck der Gattungsnamen, Nomenklatur, Ersatz aller „&“ durch „et“, Blütezeit) verbessert und viele Taxa neu aufgenommen wurden. V. (ENCKE) Alphabetische Liste der deutschen und einiger fremdländischen Pflanzennamen. VI. (ENCKE) Alphabetisches Verzeichnis der Artbezeichnungen mit Übersetzung, Trennung in Stammwörter, Vor- und Endsilben. Beide Listen sind sehr willkommene und lehrreiche Beigaben; „*viciifolius*“ ist in *viciifolius* zu berichtigen. VII. (ZANDER) Autornamen-Verzeichnis. Für eine nächste Auflage sei dessen weiterer Ausbau empfohlen. Abgesehen von einigen Irrtümern fehlen z. B. Hand.-Mazz. und Wettst.; Fritsch Karl (24. 2. 1864 Wien —

17. 1. 1934 Graz) ist mit dem Prager Meteorologen und Phänologen gleichen Namens verwechselt worden. — Durch die beiden hervorragenden Mitarbeiter ist die neue Auflage des „ZANDER“ zu einem noch brauchbareren Hilfsbuch geworden, das für den Botaniker, aber auch für jeden Gartenfreund zufolge des Reichtums an zuverlässigen, verständlich dargebotenen Angaben ein unentbehrliches Handwerkzeug darstellt, das vom Verlag musterhaft betreut worden ist.

WIDDER

ZOLLER, Heinrich (unter Benutzung der Vorarbeiten von J. BRAUN-BLANQUET und P. MÜLLER-SCHNEIDER): **Flora des schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung**. Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im schweizerischen Nationalpark, herausgegeben von der Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zur wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparks, Band IX Heft 51 — Gr.-8°, 408 Seiten mit 1 Übersichtskarte, steif brosch. — Nationalpark-Museum Chur — 1964 — 40 Fr.

Fast ein halbes Hundert von Schriften ist bereits der Lebewelt des schweizerischen Nationalparks gewidmet worden. Für die Farn- und Samenpflanzen liegt nunmehr dieser umfangreiche Band vor, in dem die von C. SCHRÖTER seinerzeit angeregte Bestandesaufnahme in vorbildlicher, nach Form und Inhalt einwandfreier Weise durchgeführt ist. Eine kurze Geschichte der Vorarbeiten ist im Vorwort enthalten. Darauf folgt eine Übersichtskarte, auf der nicht nur die beiden Teile des Nationalparks selbst, sondern auch die vier umgebenden, in gleichem Umfang berücksichtigten Nachbargebiete und auch die drei zusätzlichen, im Text sehr geschickt durch Kursivdruck der Abkürzungen abgehobenen Gebiete dargestellt sind. Denn der Verf. sagte sich mit Recht, daß arealkundlich und systematisch wichtige Tatsachen erst dann zum Ausdruck kommen können, wenn das an sich zu kleine Gebiet des Nationalparks in floristisch wirksamem Sinne abgerundet wird. Die Einleitung erläutert Einzelheiten dieser Gliederung, bietet einen vorzüglichen Überblick über Vegetation und Flora sowie über ökologische und geographische Angaben. Bezüglich des Systems und der Nomenklatur hat sich der Verf. begreiflicherweise den maßgebenden schweizerischen Werken angeschlossen, der klassischen Flora von SCHINZ & KELLER sowie der nicht nur in der Schweiz bestens eingeführten Flora von BINZ/BECHERER, wodurch manche nomenklatorische Eigenheiten verständlich erscheinen. Der Text enthält für die Arten — auch infraspezifische Taxa werden oft berücksichtigt — genaue, stets kritisch durchgearbeitete Angaben über Standort und Fundort, die vom Verf. immer wieder durch anregende Hinweise ergänzt werden, die besonders für so schwierige Gruppen wie z. B. *Thymus* oder *Hieracium* überaus erwünscht sind. Den Abschluß bildet eine auf das behandelte Gebiet abgestimmte Übersicht der Pflanzengesellschaften und ein Verzeichnis der Gattungen sowie der Arten und Zwischenarten der Gattung *Hieracium*. Der Verf. und die Nationalpark-Kommission dürfen zum Gelingen dieses Werkes, das jedem Alpenbotaniker wertvolle Aufschlüsse schenkt, rückhaltlos beglückwünscht werden.

WIDDER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [11 3 4](#)

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

Artikel/Article: [Recensiones. 268-303](#)