

Recensiones.

BRAUN-BLANQUET, Josias: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 2., umgearbeitete und vermehrte Auflage. — Gr.-8^o, XI + 631 Seiten mit 350 Abbildungen, Ganzleinw. — Springer-Verlag, Wien — 1951 — S 330.—.

Die zweite Auflage dieses Hauptwerkes der modernen Pflanzensoziologie bedeutet die Krönung des Lebenswerkes BRAUN-BLANQUETS und die Ernte seines einstigen Arbeitsplanes. Der nahezu verdoppelte Umfang des Buches ist sichtbarer Ausdruck des mit dem Namen des Verf. untrennbar verknüpften Aufschwunges der Pflanzensoziologie.

Die alte, klare Gliederung der Soziologie in Gesellschaftsgefüge, Gesellschaftshaushalt, Entwicklung, Verbreitung, Systematik der Gesellschaften wird beibehalten, wobei Gesellschaftshaushalt und Gesellschaftsentwicklung in je zwei Teilgebiete aufgegliedert werden. Dagegen bleibt die Gesellschaftsphysiognomie unberücksichtigt, was für ein floristisch aufgebautes Lehrgebäude durchaus folgerichtig ist. Die über rein akademische Erörterungen noch kaum hinausgewachsene Gesellschaftsphysiologie konnte vernachlässigt werden. — Die Grundlagen für das Studium der Gesellschaftsstruktur, einst „im Brennpunkt pflanzensoziologischen Strebens“ stehend und bereits damals sicher begründet, brauchten nicht mehr wesentlich verändert zu werden. Dagegen wurde die Untersuchung der ursächlich bedingenden, ökologischen Faktoren, die an die Fassung der Einheiten methodisch anschließen sollte, außerordentlich vertieft. Vor allem ist der Abschnitt über den Boden in seiner Wechselwirkung mit der Pflanzenwelt bedeutend erweitert worden. Von den Forschungen PALLMANNS ausgehend, wird eine Systematik der Böden und der wichtigsten Bodenserien, sowie eine Humussystematik gegeben. Als neue Gegenstände werden das Bodenprofil als Funktion der Pflanzengemeinschaft und die Bodenaktivität besprochen. Erheblich ausgebaut werden die Abschnitte über Bodenbildung im Zusammenhang mit der Vegetationsentwicklung, über Bodenluft und über die Bodenfauna. Mit Nachdruck wird auf die Bedeutung der Arbeiten KUBIENAS für eine moderne Bodenkunde in Verbindung mit der Vegetationskunde hingewiesen. — An die übliche Erfassung der meßbaren Standortsfaktoren wird das Verhalten der Gesellschaften unter dem Einfluß des Zusammenlebens (als bisher noch nie geschlossen dargestelltes Sondergebiet der Synökologie) angereicht; dieser — a) die „Periodizität der äußeren Lebensfunktionen“, wobei besonderes Gewicht auf manche weniger auffallende, im Lebenskampf jedoch wichtige Dinge gelegt wird, wie Sproßbildung und Raumverdrängung, Zuwachs und Stoffertrag, Befruchtung, Verbreitung, Keimung. Diese „Periodizität“ wird allerdings auf S. 52 und auch in der ersten Auflage unter den qualitativen Gesellschaftsmerkmalen genannt, mit denen sie tatsächlich verbunden erscheint: Schichtung und Periodizität der Pflanzengesellschaften sind komplementäre Begriffe hinsichtlich der Ausnützung des verfügbaren Lebensraumes! — b) Die „Periodizität der physiologischen Lebensäußerungen“, vor allem Was-

serhaushalt und auch Assimilation in ihrer Beziehung zur pflanzlichen Vergesellschaftung. — c) Den Wettbewerb, wobei namentlich auf die Bestimmung der Konkurrenzkraft eingegangen wird (der „Koeffizient der Wettbewerbsspannung“ VARESCHIS ist eine Formel für den Anteil der dominanten Arten einer Gesellschaft!). — Von der Gesellschaftsentwicklung wird die Gesellschaftsgeschichte als eigenes Teilgebiet abgetrennt. — In der Gesellschaftsverbreitung vermißt man den geschichtlichen Abriss aus der ersten Auflage und die synchorologischen Einheiten. Dagegen werden die Höhenstufen ausführlich behandelt. Das geographische Spektrum gestattet es, den Artenbestand einer Gesellschaft nach seiner floristischen Zugehörigkeit in Kreisabschnitten übersichtlich festzuhalten. Ein besonderer Unterabschnitt ist der Vegetationskartierung gewidmet, die für die Praxis überaus wichtig geworden ist. — Die Gesellschaftssystematik geht von den verschiedenen Möglichkeiten vegetationskundlicher Einteilung aus, die vorbildlich dargestellt werden. Im Gesellschaftskreis gelangen die höchsten Einheiten der Vegetationskunde mit denen der Arealkunde zur Deckung. Eine Anzahl von „Charakterklassen“ ermöglicht eine zunehmende Sicherung der Gesellschaftskreise, die auf Afrika und Vorderasien ausgedehnt werden konnten. Für Europa ist besonders die Zuordnung des pannonischen Sektors zum irano-kaspischen Gesellschaftskreis bemerkenswert. — Das Verzeichnis des Schrifttums enthält angesichts des gewaltigen Umfanges der soziologischen Fachschriften nur mehr die Bezugsquellen, so daß man einige seit der ersten Auflage erschienene Werke vermißt.

An Einzelheiten dürfen noch vermerkt werden: Die eingehende Besprechung der Tiersoziologie, die übrigens auch an Charakterarten festhält, hätte wohl zu einem eigenen Abschnitt berechtigt, statt unter die anthropo-zoischen Faktoren eingeordnet zu werden. Die Arbeiten KÜHNELTS verdienen ausführlichere Würdigung! Die Schilderung ungarischer Sodagesellschaften von BERNATZKY 1905 ist wohl überholt! Das ausführliche Eingehen auf die Gesellschaftstabelle ist ebenso zu begrüßen wie die klare Definition der Synusie. Erste Tabellen wurden allerdings schon von CAJANDER 1903 („Beiträge zur Kenntniß . . . der Alluvionen des nördlichen Eurasiens“) gegeben. Die Ersetzbarkeit der Faktoren — in dieser Fassung wohl etwas fraglich geworden — wird nur erwähnt, der Ozeanitätsindex von ROSENKRANZ und das bedeutungsvolle Dolomitphänomen nicht behandelt. Großen Aufschwung hat die Untersuchung der Kryptogamengesellschaften genommen, besonders hinsichtlich der Pilze (durch HÖFLER), der Algen und der Epiphyten.

Das Werk vermeidet in seiner rationalen Klarheit und als Lehrbuch ein näheres Eingehen auf manche offene Fragen der Pflanzensoziologie, wie z. B. das Wesen der Pflanzengesellschaft (als einer möglichen Ganzheit), der Charakterarten, der Gesellschaftstreue oder der Arten hohen Bauwertes (im Hinblick auf deren methodischen Einbau). Die Differentialarten dürften als „halbe Ubiquisten“ doch zu niedrig eingeschätzt sein.

Angesichts der überragenden Bedeutung, welche die Pflanzensoziologie für die Praxis gewonnen hat, verdient die Grundhaltung des Buches, die im Vorwort ausgesprochen wird, höchste Beachtung: „Der Umgang mit den Pflanzengesellschaften führt aber auch zu innigerem Verbundensein mit dem

Naturganzen, zu tieferem Verständnis des schöpferischen Geschehens, zu reinstem Naturgenuß. Im Zeitalter der Überschätzung wirtschaftlicher und technischer Werte möchte ich gerade hierin und nicht zuerst in ihren praktischen Auswertungsmöglichkeiten den geistigen Hauptgewinn unserer Wissenschaft erblicken“.

G. WENDELBERGER (Wien)

CLAPHAM A. R., TUTIN T. G., WARBURG E. F.: *Flora of the British Isles*. — 8°, LI + 2 + 1591 Seiten mit 79 Abbildungen, Ganzleinw. — Cambridge University Press. — 1952 — 50 s. net.

England verfügte seit jeher über so zahlreiche Florenwerke jedes Umfanges, daß man erwarten konnte, in dieser neuesten, immer noch handlich gebliebenen Flora die Lehren einer Unzahl von Versuchen und Erfahrungen der Vergangenheit zu einem vollendeten Ganzen zusammengefügt zu finden. Eine Durchsicht des Buches bestätigt und übertrifft alle Erwartungen. Wenn man weiß, daß die Verf. durch die überragende Persönlichkeit TANSLEYS zu ihrem Werke angeregt wurden, dann versteht man erst den vorbildlichen, konzentrierten, inhaltlich wie drucktechnisch meisterhaft auf den Handgebrauch abgestellten Aufbau dieses modernen Florenwerkes. Der Crown-Octavo-Band mit rund 1600 Seiten besten Dünndruckpapiers kann immer noch auf Exkursionen benutzt werden, aber er bietet weit mehr als jede andere Exkursionsflora. Denn er ist nicht nur eine zuverlässige Bestimmungshilfe, sondern geradezu ein Kompendium des Wissens über Farn- und Blütenpflanzen, das über die Flora der Britischen Inseln weit hinausreicht. Deshalb ist eine ausführlicher gehaltene Besprechung ebenso notwendig wie gerechtfertigt.

An ein Vorwort von Prof. TANSLEY und eine Einleitung der Verf. schließt sich eine Systemübersicht, die mit geringen Abweichungen das für England traditionelle System von BENTHAM-HOOKER vermittelt. Der Schlüssel zum Bestimmen der Familien ist ebenso wie die übrigen Schlüssel vorwiegend dichotomisch aufgebaut. Ein durch blaues Papier auffallendes Blatt mit Abkürzungen und Zeichen ist dem Hauptteil des Werkes vorgesetzt. Im allgemeinen werden Gattungs- und Artenschlüssel zwar in der üblichen Weise nach leicht kenntlichen Merkmalen abgefaßt. Aber die heiklen Fragen, ob man in die Flora eines doch enger begrenzten Gebietes Familien- und Gattungsbeschreibungen überhaupt aufnehmen soll oder darf, ob man dann durch bloße Berücksichtigung der Gebietssippen bei weltweit verbreiteten Familien und Gattungen — man denke z. B. an die *Euphorbiaceae*! — nicht etwa falsche Eindrücke erzielt, sind in glänzender Weise beantwortet worden: Als Handbuch der Systematik enthält diese Flora kurze, aber alle wesentlichen Züge darstellende Familien- und Gattungsbeschreibungen, mit Angaben über Gattungs- und Artenzahlen und Allgemeinverbreitung — aber mit ausdrücklichen Einschränkungen auf die im Gebiete vertretenen Sippen! Dadurch und durch die aus der Praxis erfahrener Lehrer stammenden kritischen Anmerkungen wird dem Botaniker jeder Fachrichtung, nicht nur dem Anfänger, ein unvergleichlicher Behelf geboten, um in jedem Einzelfalle sogleich auch über Wesen, Inhalt und Bedeutung irgendeiner Familie oder Gattung unterrichtet zu sein. Hier sind auch Hinweise auf neueres Schrifttum

eingefügt, die als sehr wertvolle Hilfe willkommen sind. Weiteren ähnlichen Überraschungen begegnet man innerhalb von Familien und Gattungen, die im Gebiete durch zahlreiche oder kritische Sippen vertreten sind. Es werden Systemübersichten gebracht oder mehrere Schlüssel aufgenommen (z. B. drei in der Gattung *Salix*) oder besonders ausgewählte Bilder zur Verdeutlichung mancher in Worten kaum zu umschreibender Merkmale eingeschaltet (z. B. *Geranium*, *Alchemilla*, *Sorbus*: Blattumrisse, *Cruciferae*: Früchte, *Chenopodium* — leider nicht auch für *Festuca* — anatomische Merkmale). Auf die Schlüssel folgen in kunstvoller Kürze gehaltene Einzelbeschreibungen der Arten, wobei auch auf blüten- und fruchtbiologische Merkmale, Blütezeit, Chromosomenzahl, Lebensform, Standort, allgemeine und Gebietsverbreitung eingegangen wird. In Anmerkungen ist auf besonders interessante Fälle, auf Veränderlichkeit, Bastarde, kritische Sippen und dgl. hingewiesen. Eine sorgfältig gesiebte Quellenliste, ein Verzeichnis der Bearbeiter der Familien, eine Übersicht der Lebensformen, eine alphabetische Zusammenstellung der Fachausdrücke mit Erklärungen und ein einheitlicher Index aller Namen beschließen den Band.

Die keineswegs gleichmäßige, sondern sogar sehr unterschiedliche Behandlung schwieriger oder kritischer Gruppen scheint dem Ref. ein schätzenswerter Vorzug des Buches zu sein. So ist z. B. der Gattung *Sorbus* mit 19 Sippen sehr viel Raum eingeräumt. In der Gattung *Hieracium* ist unter Hinweis auf PUGSLEYS Monographie das Hauptgewicht auf die Vermittlung klarer Vorstellungen über die Sektionszugehörigkeit gelegt, ein Bestreben, das durch Strichzeichnungen charakteristischer Sektionsvertreter bestens gestützt wird. Der Gattung *Rubus* subg. *Rubus* ist eine ausgezeichnete Kurzeinführung vorangestellt. Der enge Gattungsbegriff innerhalb der Familie der *Gramineae* macht mit manchen ungewohnten Binomen bekannt; dem Tribusnamen *Hordeae* dürfte doch wohl die Fassung *Hordeae* vorzuziehen sein. Das eurasiatische *Xanthium strumarium* ist sicherlich nicht „Probable native in America“. Das Epitheton in „*Dryopteris villarsii*“ ist von BELLARDI „*Villarii*“ geschrieben worden. Die Nomenklatur ist nicht nur den geltenden Regeln von 1935 angepaßt (Fichte!, Buche), sondern berücksichtigt sogar schon die noch nicht offiziell veröffentlichten Stockholmer Beschlüsse. Man kann dies gewiß billigen, soweit es sich dabei um so klare, einleuchtende Regeln handelt wie dies z. B. für Subtaxa die einfache Wiederholung der Taxa-Namen ohne Autor an Stelle von *typicus*, *originarius*, *eu-* und dgl. darstellt. Auch die neue Form der Bastardbezeichnungen wäre vertretbar — falls sie überall angewendet wäre. Die Nomenklaturregeln kennen jedoch nur eine einzige zulässige Fassung (Art. 31), die für *Viola* z. B. lauten muß: $\times V. permixta$ JORD. ($V. hirta \times odorata$ RCHB.) oder nach den erst zu verlautbarenden neuen Beschlüssen lauten sollte: $V. \times permixta$ JORD. (= $V. hirta \times odorata$ RCHB.). Die Autorennamen können auch — dann aber durchaus — weggelassen werden. Statt dieser eindeutigen Verhältnisse trifft man aber auf nicht weniger als fünf irgendwie regelwidrige Fassungen wie z. B.: „ $V. hirta \times odorata$ ($V. \times permixta$ JORD.)“ oder (*Chenopodium*) „ $\times C. variabile$ AELL. ($C. album \times berlandieri$)“ oder (*Quercus*) „ $\times Q. hispanica$ LAM. ($Q. cerris \times Q. suber$ L.)“ oder (*Populus*) „ $P. deltoides$ MARSH. $\times nigra$ L.“ oder (*Luzula*) „ $L. pilosa \times L. forsteri$ ($L. \times borrieri$ BROMF.)“.

— In der Frage der Groß- oder Kleinschreibung der Anfangsbuchstaben der Artnamen haben sich die Verf. trotz mancher Bedenken (vgl. p. XIV) leider einem Gebrauch angeschlossen, der zwar von mehreren führenden Zeitschriften schon deutlich gefördert wird, gegen den sich aber viele Stimmen von Gewicht erhoben haben. Es ist dies die Kleinschreibung aller Artepitheta, die sogar nach den Stockholmer Beschlüssen, wenn auch sehr eingeschränkt (!!) empfohlen werden soll. Der Ref. anerkennt ausdrücklich die Rechtlichkeit = Fairneß der Verf., die in jedem solchen Falle auch die heute allein richtige Schreibung in der Synonymie erwähnt haben¹⁾. Zu fast allen Sippen sind gute, moderne Abbildungen vor allem aus englischen Werken zitiert. Der ungefähre der Sammelarten entsprechende Begriff der Artengruppe (agg. = aggregate) erleichtert das Bestimmen und erhöht die Übersichtlichkeit. Nicht zuletzt sei auf die Verwendung des metrischen Systems in den Maßangaben und auf die sehr vorteilhafte, weise Beschränkung in der Zahl der Abkürzungen aufmerksam gemacht, wodurch das Buch auch dem fremdsprachigen Benutzer ohne weiteres verständlich ist.

Zusammenfassend kann der Ref. seiner Überzeugung Ausdruck geben, daß die drei Verf. mit diesem Buch den Britischen Inseln nicht nur eine ideale „Flora“ geschenkt haben; sie haben darüber hinaus eine anregende, geistvolle, viele neue Forschungsmöglichkeiten aufdeckende, internationale, einbändige Enzyklopädie geschaffen.

F. WIDDER

GRAUSTEIN, Jeanette E.: Nuttall's Travels into the Old Northwest. An Unpublished 1810 Diary. *Chronica Botanica* Vol. 14 No. 1/2. — Lex.-8^o, 88 Seiten mit 9 Textabbildungen, 12 Tafeln, brosch. — *The Chronica Botanica Co.*, Waltham, Mass.; Gerold & Co., Wien I — 1951 — \$ 3.—

NUTTALL ist in aller Welt als einer der „patres“ der nordamerikanischen Botanik bekannt. Aber den Lebenslauf dieses berühmten Forschers, der bereits

¹⁾ Der Ref. kann hier nicht auf die unglückseligen Folgen einer in ihren weiteren Auswirkungen noch gar nicht überschaubaren, eigentlich unsere Kulturgrundlagen verleugnenden Maßnahme eingehen. Hoffentlich werden die ersten Worte, die FERNALD 1947 (*Rhodora* 49: 79—81) und BAILEY 1946 (*Gentes Herb.* 7: 168—174) geschrieben haben, als eindringliche Menetekel nicht unbeachtet bleiben. Sonst sind die Zeiten nicht mehr ferne, in denen überlegene Verächter klassischen Bildungsgutes ohne Skrupel die vermeintlichen „Druckfehler“ *Galium Cruciatum* in „*Galium cruciatum*“ oder *Cypripedium Calceolus* in „*Cypripedium calceolus*“ „verbessern“ und schließlich vielleicht sogar *Vicia sepium* in — warum auch nicht? — „*Vicia sepia*“ verstümmeln werden. Es ist die Privatmeinung des Ref., daß die wahllose Kleinschreibung aller Artnamen, bei der es gewiß nicht bleiben wird, ein völlig unnötiges Zugeständnis an die Modeströmung der Vereinheitlichung ist. Wenn eine angebliche Abschaffung von Ausnahmen wirklich notwendig sein sollte, dann wären eher noch große Anfangsbuchstaben für alle Pflanzennamen vorzuschlagen. Dann bräuchte man nicht erst für Artnamen allein oder einschließlich irgendwelcher Subkategorien eine besondere Regelung zu treffen. Die mindestens in dem Satz „Eigennamen werden mit großen Anfangsbuchstaben geschrieben — und Pflanzennamen sind Eigennamen!“ begründete, sehr einfache und kurze Norm könnte dann lauten: Alle Pflanzennamen werden mit großen Anfangsbuchstaben geschrieben! Aber auch dieser Vorschlag wäre keine Verbesserung des in den Nomenklaturregeln von 1935 empfohlenen Verfahrens; er wäre nur immer noch eher vertretbar als eine unvermittelte Kleinschreibung aller Artnamen usw., die überdies nicht einmal bis zu den allerletzten Einheiten des Systems durchgeführt werden soll. W.

im Alter von 36 Jahren als "the first North American Botanist of the day" geschätzt wurde, umgeben nicht wenige Geheimnisse. Schon sein Name wird in Europa zuweilen unrichtig geschrieben: „NUTTAL“ z. B. bei LASÈGUE, WITTSTEIN, HEGI! Man könnte die fehlerhaften Geburts-, bzw. Todesdaten bei HEGI, BECHHOLD und sogar bei PRITZEL vielleicht noch auf Druckfehler zurückführen, aber selbst manche Biographien sind, wie Verf. schreibt, "besprinkled with errors"! Es war daher gewiß eine in den Rahmen der *Chronica Botanica* fallende Aufgabe, hier einzugreifen und Sicherheit zu schaffen. Anlaß war die Auffindung und kritische Durcharbeitung eines aus dem Jahre 1810 — NUTTALL war damals 24 Jahre alt! — stammenden Tagebuches, das eine erstaunliche Fülle von Beobachtungen aus allen Gebieten der Naturkunde enthält. Die einleitenden Bemerkungen der Herausgeberin berichten über die Vorgeschichte und Auswertung des Tagebuches, worauf ein kurzer, durch Schriftproben, Bild und Karten erläuteter Lebensabriß des Forschers folgt. Den Hauptteil des Bandes nimmt das Tagebuch selbst ein, das mit aller Sorgfalt entziffert und in vorbildlicher, feinfühlicher Form durch 253 Fußnoten eingehend erläutert wird, wobei Fachgelehrte von Rang in allen Wissensgebieten mitgewirkt haben. In Appendix I bis III sind Ergänzungen zusammengestellt, unter denen für den Botaniker eine Liste aller Pflanzennamen (Appendix III) besonders wichtig ist. Die Tafeln bieten interessante Einblicke in eine Umwelt, die uns heute schon viel, viel weiter als bloß ungefähr ein Jahrhundert zurückzuliegen scheint.

Es gibt nicht viele biographische Skizzen, die bei ausgezeichneter Ausstattung in so ansprechender Form eine durchdringende Stoffbeherrschung mit ebenso viel wissenschaftlichem Geist und menschlichem Zartgefühl zu verbinden wissen.

F. WIDDER

LANJOUW, J. and STAFLEU, F. A.: The Herbaria of the World. Regnum vegetabile (= A Series of Handbooks for the use of Plant Taxonomists and Plant Geographers). Vol. 2, Index Herbariorum Part I — Gr.-8°, XVI + 167 Seiten, brosch. — Internat. Bureau for Plant Taxon. and Nomencl. Utrecht — 1952 — \$ 3.50 (für Mitglieder der I. A. P. T. frei, bzw. ermäßigt).

Jeder, der irgendeine neuere Sippenmonographie nicht nur durchblättert, sondern studiert, stößt auf ein bestimmtes Hindernis, das auch jeder Verfasser einer solchen Monographie bisher mit mehr oder weniger Glück überwinden oder umgehen mußte: Die Abkürzungen der Sammlungen, die zu den zitierten Belegen genannt werden mußten. Es gab bisher auf diesem Gebiete kaum irgendwelche allgemein anerkannten, praktisch brauchbaren Normen. Außerdem ist der letzte umfassendere Versuch eines Verzeichnisses der botanischen Sammlungen der Welt schon mehr als 70 Jahre alt, also längst überholt; die oft notwendige Ermittlung bestimmter Belege ist also überaus schwierig geworden. Es war daher eine hervorragende Idee des als glänzender Organisator bekannten holländischen Botanikers Prof. LANJOUW, einen modernen Index Herbariorum herauszugeben. Gestützt auf die Erfahrungen seiner Freunde sammelte er zielbewußt durch 16 Jahre alle erreichbaren Angaben, ließ sich weder durch die Ereignisse des 2. Weltkrieges noch durch

finanzielle Schwierigkeiten abschrecken und verstand es, für das Unternehmen die UNESCO zu interessieren und ausgezeichnete Mitarbeiter zu gewinnen. So mancher Empfänger eines der Fragebogen mag in den letzten Jahren den Erfolg so sehr bezweifelt haben, daß er die Beantwortung unterließ, selbst dann noch, als in der *Chronica Botanica* Vorläufer des geplanten Index veröffentlicht wurden, die zeigten, daß LANJOUW auf dem richtigen Wege war.

Jetzt liegt der am dringendsten benötigte Band 2/I eines Gesamtwerkes vor, das unter dem Titel „Regnum vegetabile“ eine Reihe von Handbüchern für Systematiker und Pflanzengeographen bringen soll. Es ist geplant, als Band 1 den nur für Mitglieder der I. A. P. T. bestimmten Bericht der Nomenklatursektion des 7. Internat. Botanikerkongresses zu veröffentlichen. Von Band 2 (*Index Herbariorum*) ist der vorliegende Teil I eben erschienen; als Teil II (*Collectors*) wird ein sehr umfangreicher Sammlernachweis, als Teil III ein geographisch geordnetes Verzeichnis von Sammlungen und als Teil IV ein Autorenregister für Typen folgen. Band 3 wird die neue Auflage der Internat. Regeln der Botan. Nomenklatur auf Grund der Beschlüsse des Stockholmer Kongresses enthalten.

Der wichtigste Abschnitt des vorliegenden Teiles des *Index Herbariorum* ist die Liste der öffentlichen Herbarien, deren Titel nach dem Alphabet der Städtenamen geordnet und mit den wesentlichsten Angaben über Organisation, Gründung, Bestände, Stab usw. ausgestattet worden sind, soweit diese erreichbar waren. Daran schließt sich eine alphabetische Liste der Abkürzungen. Jene Institute, über die keine Einzelheiten ermittelt werden konnten, sind ebenso wie ihre Abkürzungen in getrennten Listen zusammengestellt. Sehr aufschlußreich ist weiters das geographische Verzeichnis der Herbarien, besonders interessant aber die später wohl noch auszubauende, jetzt auf einer Seite Platz findende Übersicht geographischer Großräume mit Angabe der für diese Forschungsgebiete spezialisierten Herbarien. Ferner wurde aus den Fragebogen noch eine Liste von Spezialisten für einzelne Gattungen, Familien usw. gewonnen, die geradezu als Adreßbuch dienen kann. Das Auffinden der Sammlungen eines bestimmten älteren Sammlers wird durch das Sammlerverzeichnis erleichtert. Alle übrigen Personennamen sind am Schluß des Buches vereinigt.

Angesichts der Größe des Vorhabens ist das Ergebnis in jeder Beziehung bewunderungswürdig — in der sachlichen Durcharbeitung des Stoffes, in dessen Darstellung und in der Drucktechnik. Allein dadurch dürften schon die bisher noch nicht zu erfassenden Institute zur Beteiligung angeregt werden, so daß in der nächsten Auflage die Liste solcher Institute und die „Addenda“ vielleicht wegfallen können. Die in einem so zahlreiche Aufzählungen enthaltenden Werke fast unvermeidlichen Druckfehler sind spärlich. Man vermisst z. B. den Ranunculaceen-Spezialisten L. A. LAUENER (p. 140) an der E = Edinburgh eingeräumten Stelle (p. 32); das Herbarium von Breslau, jetzt Wroclaw, ist im Hauptteil vorhanden, fehlt aber sowohl in der Liste der Abkürzungen (BRSL) wie auch in der geographischen Übersicht; die Abkürzung BRNU ist versehentlich für 2 verschiedene Herbarien verwendet; die Angabe, daß im großen Züricher Universitätsherbar nur „about 6375“ Herbarbogen vorhanden sein sollen, ist ein leicht erkennbarer Druckfehler.

Für die Zukunft ist zu hoffen, daß die Einladung der Verf., Ergänzungen für die Liste vorzuschlagen, allgemein beachtet wird. Der Ref. möchte sogleich empfehlen, u. a. das große und durch die wertvollen Aufsammlungen MALY's ausgezeichnete Herbarium des Biologischen Institutes von Sarajevo und das kleine, aber über 100 Jahre alte und die Belege von SAUTER, STORCH, HINTERHUBER, FUGGER u. a. bergende Landesherbar von Salzburg aufzunehmen. Für besonders wichtig hält es der Ref., an den nun einmal gewählten Abkürzungen möglichst festzuhalten. Namentlich sollten aus irgendwelchen — politischen, nationalen, durch zeitbedingte Änderungen von geographischen Namen und dergleichen Umstände bedingten — Scheingründen keine Änderungen der Abkürzungen vorgenommen werden, mögen auch Abkürzungen wie z. B. WIR, USM zunächst sehr ungewohnt erscheinen. Dann wird dieses großangelegte Werk in späteren Auflagen sicherlich alle Erwartungen erfüllen und die segensreichen Wirkungen jeder vernünftigen Normung zur Folge haben.

F. WIDDER

MILOVIDOV, Petr. F.: Physik und Chemie des Zellkernes, I. Teil. Protoplasma-Monographien, 20. Bd. — XIV + 531 Seiten, 33 Abbildungen und 1 Farbtafel, Ganzleinw. — Naturwiss. Verlag vorm. Gebrüder Borntraeger, Berlin-Nikolasee — 1949 — DM 36.—.

Ohne zu übertreiben darf man wohl sagen, daß monographische Darstellungen bestimmt umgrenzter Wissensgebiete, die in lebhafter Entwicklung sind, für die Möglichkeit des weiteren Ausbaues solcher Disziplinen maßgebende Bedeutung haben können. Das Literaturstudium wäre ohne solche Monographien so zeitraubend, daß viele davor zurückschrecken würden. Die Wissenschaft wird daher MILOVIDOV zu großem Dank verpflichtet sein, daß er sein umfassendes Wissen, die Frucht zahlreicher eigener Arbeiten und eines Jahrzehnte langen Literaturstudiums auf diesem Gebiete den Karyologen zur Verfügung stellt. Die Kriegsereignisse haben das Erscheinen des Buches beträchtlich verzögert, so daß die Literatur der letzten Jahre in dem vorliegenden 1. Band nicht berücksichtigt werden konnte. Ein bereits in Vorbereitung befindlicher 2. Band, der Nachträge sowie die außerordentlich umfangreiche Literaturliste bringen wird, soll diesen Nachteil ausgleichen und dem Werk dann seinen vollen Wert uneingeschränkt verleihen. Das bedeutet nicht etwa, daß nicht schon der 1. Band für jeden Karyologen und zwar nicht etwa nur für den Botaniker absolut unentbehrlich ist. Gerade in den physikochemischen Eigenschaften des Zellkernes kommt die Einheitlichkeit und Gemeinsamkeit der Probleme der Cytologie, ob es sich nun um Pflanze, Tier oder Mensch handelt, zum unbestrittenen Ausdruck. Der Inhalt des 1. Bandes ist in folgende Kapitel gegliedert: Räumlichkeit des Zellkernes. Lage und Bewegungen. Optische Eigenschaften. Spezifisches Gewicht. Molekularphysik und Kolloidchemie. Physikochemische Eigenschaften. Elektrische Eigenschaften. Physikochemie der Mitose. Chemische Eigenschaften. Anorganische Kernsubstanzen und ihre örtliche Verteilung. Chemische Zusammensetzung der Kernstrukturen (Organische Stoffe). Die Nuklealreaktion. Analyse der Zellkerne mit Hilfe der Nuklealreaktion.

F. WEBER

RECHINGER, K. H.: Grundzüge der Pflanzenverbreitung in der Aegäis (I), (II), (III) — Lex.-8^o, 65 + 70 + 22 Seiten mit 30 + 15 + 5 Karten und 8 Tabellen — Vegetatio 2 (2—3): 55—119, (4—5): 239—308, (6): 365—386 — 1950.

RECHINGER, K. H. fil. unter Mitarbeit von RECHINGER-MOSER, F.: Phytogeographia Aegaea — Lex.-8^o, 208 Seiten mit 4 Karten und 32 Tabellen — Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. 105 (2/2) — 1951.

In Phytion 1 (2—4) ist 1949 ein „Florae Aegaeae Supplementum“ als Ergänzung der gewichtigen Hauptwerke „Flora Aegaea“ und „Neue Beiträge zur Flora von Kreta“ erschienen. Nunmehr sind diese Leistungen durch eine Pflanzengeographie der Ägäis abgerundet worden, die in zwei einander ergänzenden Veröffentlichungen vorliegt.

Deren erste enthält als Hauptabschnitte: I) Die phytogeographische Stellung und Gliederung der Aegäis. Eingangs wird die noch immer umstrittene Frage der Abgrenzung des Mittelmeergebietes nur kurz behandelt. Auf floristischer Grundlage, hauptsächlich nach der jeweiligen Ausprägung des Endemismus, werden die 6 Teilgebiete West, Nord, Nordost, Ost, Süd und Kykladen (oder Zentralägäis) unterschieden und auf Karten umgrenzt. Die übrigen Karten (auch der folgenden Abschnitte) sind zumeist Punktkarten charakteristischer Verbreitungsbilder. — II) Der Endemismus der Aegäis. Eine große Zahl von Einzelangaben ist hier kritisch verwertet, wobei der auch heute noch gelegentlich mißachtete Unterschied zwischen Endemismus und Endemit selbstverständlich anerkannt wird. — III) Vikariierende Sippen und — IV) Die Arealtypen der geographischen Rassen werden unter Hinweis auf zahlreiche noch zu klärende Fälle in Beispielen erläutert.

Die „Phytogeographia Aegaea“ ist vielfach mit der ersten Veröffentlichung so eng verbunden, daß manche Wiederholungen wohl unvermeidlich waren. Die Hauptabschnitte sind betitelt: I. Die Pflanzenverbreitung in der Ägäis. Dieser Teil ergänzt schon behandelte Punkte durch eine Übersicht der Florenelemente. — II. Biogeographie und Paläogeographie. Durch die Verarbeitung zoologischer, geographischer und geologischer Befunde ergeben sich sehr interessante, weitere Fragen auslösende Einblicke in vermutete floren-geschichtliche Beziehungen. — III. Die Vegetation der Ägäis. Dieser umfangreichste Abschnitt bietet, der im wesentlichen floristischen Einstellung der Verf. entsprechend, einen vorläufigen Überblick über die äußerst mannigfaltige und in erster Linie physiognomisch eindrucksvolle Pflanzenwelt der Ägäis. Von dieser lebendigen, wenn auch nicht immer streng vegetationskundlich gehaltenen, auf viele Tabellen gestützten Schilderung wird noch für lange Zeit so manche pflanzensoziologische Untersuchung auszugehen haben.

Berücksichtigt man, daß nicht wenige Inseln und Inselchen der Ägäis durch die Verf. zum erstenmal botanisch durchforscht worden sind, daß viele weit zerstreute Angaben mit den reichen Aufsammlungen und Erfahrungen der Verf. in sinnvollen Zusammenhang gebracht und kritisch erörtert werden — so kann man diese ideenreichen Abhandlungen trotz mancher Lücken der Schriftenliste und trotz des wohl aus Raumgründen weggelassenen Index als hervorragenden Markstein in der Erforschung des Mittelmeergebietes bezeichnen.

F. WIDDER

SÖDING, Hans: Die Wuchsstofflehre. Ergebnisse und Probleme der Wuchsstoffforschung. — 8^o, XII + 304 Seiten, 76 Abbildungen, Ganzleinen. — Georg Thieme Verlag, Stuttgart — 1952 — DM 33.—.

Dieses Buch ist eine Wohltat für den Lehrenden und den Lernenden, denn es gibt einen Überblick und zugleich einen tiefen Einblick in ein Gebiet, das heute nur mehr der überschauen kann, der an seinem Aufbau von Anfang an beteiligt war. Zu diesen Forschern gehört SÖDING. Das Buch ist auch deshalb eine Wohltat, weil es in einer wohltuenden Sprache geschrieben ist; das soll in einer Zeit, in der auf die sprachliche Darstellung oft nur wenig Wert gelegt wird, besonders hervorgehoben werden. Die Naturwissenschaft leistet nicht nur dann Wertvolles, wenn es ihr gelingt, Geheimnisse der Natur zu „entdecken“, Rätsel zu enträtseln, sondern auch dann, wenn sie aufzeigt, wo noch Rätsel des Lebens ungelöst bleiben. Sie liegen immer wieder im Protoplasma. „Das Plasma, zwar weitgehend beherrscht von den Wirkstoffen, bildet doch nach geheimnisvollem Gesetz immer wieder den richtigen Wirkstoff zur richtigen Zeit und am richtigen Ort und in der richtigen Menge.“ Daß SÖDING neben der Darstellung der ja wirklich staunenswerten Ergebnisse der Wuchsstoffforschung es nicht unterläßt, auf die ungelösten Probleme hinzuweisen, ist umso erfreulicher, als es sich hier um die Darlegung eines Gebietes handelt, das so reich an Erfolgen für Wissenschaft und Praxis ist wie selten ein anderes. Als Wuchsstoffe werden in dem Buche die Stoffe bezeichnet, die das Streckungswachstum höherer Pflanzen fördern. Die behandelte Materie ist dadurch deutlich umgrenzt und eingeschränkt. Sie bleibt aber groß und umfangreich genug. Sie wird in sechzehn Kapiteln behandelt; sie tragen folgende Überschriften: Methodik des Wuchsstoffnachweises, Herstellung natürlicher und künstlicher Wuchsstoffpräparate, Verteilung des Wuchsstoffes in der Pflanze im Laufe ihrer Entwicklung und der Wuchsstoffeinfluß auf das Wachstum der Pflanzenteile, Bildung des Wuchsstoffes in der Pflanze in Abhängigkeit von äußeren und inneren Faktoren, Wuchsstoffhaushalt in Abhängigkeit von Erbmasse und Gesundheitszustand der Pflanze, Leitung des Wuchsstoffes, Chemie der Wuchs- und Hemmstoffe, Wuchsstoffe und Tropismen, Wuchsstoff und Zellteilungen, Wuchsstoff und Wurzelbildung, Wuchsstoff und korrelative Hemmung, Wuchsstoff und Regeneration, Wuchsstoff, ein Hormon für Knospentreiben und Keimung? Unmittelbare Wirkung des Wuchsstoffes, Stellung des Wuchsstoffes im Gesamtsystem der Wirkstoffe, Zusammenspiel der Wirkstoffe in der Pflanze.

Es bedarf keines prophetischen Geistes, um zu sagen, daß diese erste Auflage von SÖDING's Wuchsstofflehre nicht die einzige bleiben wird. Wenn man einen Wunsch für die nächste äußern soll: Es sei für Protoplasma nicht Plasma gesagt. SÖDING, der für die Leistung des Protoplasmas Sinn und Blick hat, möge aus Ersparungsgründen nicht die zwei Silben weglassen, die es als das erste, das wichtigste Gebilde des Lebens so treffend kennzeichnen.

F. WEBER

STOCKER, Otto: Grundriß der Botanik. — Gr.-8^o, VIII + 264 Seiten, 403 Abbildungen, Ganzleinw. — Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg — 1952 — DM 16.80.

STOCKER hat ein Lehrbuch geschrieben, das das Lernen leicht macht. Eine außerordentliche didaktische Begabung und ein verständnisvolles Ein-

fühlen in die Schwierigkeiten, die sich dem Anfänger darbieten, haben dies ermöglicht. Nicht wenig beitragen zu dem Erfolg, der dem Buch sicher beschieden sein wird, werden die ausgezeichneten Abbildungen, die es in reicher Zahl beleben. Vielleicht erscheint manche Zeichnung, besonders im anatomischen Teil, auf den ersten Blick allzu stark schematisiert, doch ist es in einem „Grundriß“ nötig, nicht nur im Text sondern auch in den Abbildungen nicht durch Unwesentliches zu verwirren. Daß STOCKER der Ökologie eine liebevolle Bearbeitung widmet, war zu erwarten, sie ist, trotz des knappen Raumes, der zur Verfügung stand, ausgezeichnet gelungen. Auch der Geobotanik (Floristik, Soziologie) wurde ein eigenes Kapitel eingeräumt; neu ist ein Abschnitt „Quantenbiologie“. Überhaupt ist das Gebäude dieses Buches mit frischer Luft erfüllt; sie hat alten Wissensballast, mit dem manche Lehrbücher sich noch beschwerten, hinausgefegt und so Platz geschafft für die Darlegung neuer Probleme, um deren Lösung die Wissenschaft heute ringt. Die Taxonomie wurde nur kurz, vielleicht allzu kurz behandelt. Offenbar kommt es STOCKER in diesem Grundriß darauf an, die Scheu des Anfängers vor der ihn zunächst erdrückend scheinenden Fülle systematischen Stoffes zu überwinden und ihm vorerst nur eine Basis zu bieten, auf der er stehen und sich weiter umsehen kann. Ein Lehrbuch, das ein so weites Wissensgebiet behandelt, muß ein reiches Maß an Fachausdrücken verwenden, STOCKER hat damit auch gar nicht gespart. Worterklärungen sind nicht beigegeben, es ist ja dem Lernenden, der nicht Griechisch kann, nicht allzu viel damit gedient, andererseits ist es aber doch beschämend, wenn die Studierenden die Fachausdrücke verständnislos wie Papageien lernen müssen. F. WEBER

Die Bodenkultur. Österreichisches Zentralorgan der Landwirtschaftswissenschaften und Ernährungsforschung. Herausgegeben von der Hochschule für Bodenkultur gemeinsam mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Wien. 5. Jahrg., Heft 3 und 2. Sonderheft (Juli 1951); Heft 4. — Gr.-8^o, 120 (IV + 92 + 24) Seiten, 298 (II + 296) Seiten, 150 (IV + 110 + 28 + Indices) Seiten mit zahlreichen Abbildungen und 1 Karte, broch. — Georg Fromme & Co., Wien — 1951 — S 35.—, S. 48.—, S 35.—.

In jedem Phytion-Bande wurde auf die Fortschritte dieser in steigendem Maße die im Untertitel genannten Wissensgebiete pflegenden, musterhaft geleiteten und ausgestatteten Zeitschrift hingewiesen. Auch die vorliegenden Hefte, aus denen Einzelaufsätze nicht herausgegriffen werden können, sind Beweise dieses Auf- und Ausbaues. Die besonders paginierte Beilage „Das Schrifttum der Bodenkultur“ bietet selbst dem Grundlagenbotaniker sehr wertvolle Hinweise auf sonst leicht zu übersehendes Schrifttum. Das Sonderheft ist als „Jahrbuch 1950 der Bundesanstalt für Pflanzenbau und Samenprüfung in Wien“ betitelt und gewährt einen sehr lehrreichen Einblick in die theoretischen und praktischen Arbeitsgebiete dieser vielseitig beanspruchten Bundesanstalt, ihrer Abteilungen und Referenten. Hoffentlich werden die von dem Direktor der Anstalt, R. BAUER, in dem einleitenden allgemeinen Überblick ausgesprochenen, fast für jedes wissenschaftliche Institut Österreichs geltenden Bemerkungen als ernste Warnungen den Erfolg haben, daß die oft um die Erhaltung der bloßen Arbeitsmöglichkeit ringenden Forschungsstätten den an sie zu stellenden Anforderungen entsprechen können.

F. WIDDER

Feddes Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. Begründet von Friedrich FEDDE, herausgegeben von W. ROTHMALER, Band 54, Heft 2/3 — Gr.-8^o, IV + 134 Seiten mit 71 Abbildungen, brosch. — Akademie-Verlag, Berlin — 1951 — DM 10.50.

Wenn auch in Phytion im allgemeinen nur Buchbesprechungen erscheinen, so darf doch für diese Zeitschrift eine Ausnahme beansprucht werden. Als F. FEDDE 1905 sein „Repertorium novarum specierum regni vegetabilis“ als „Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen“ herauszugeben begann, war die weitere Entwicklung noch nicht abzusehen. Bald wuchs die Zeitschrift, deren Titel ab Bd. 8 in „... specierum novarum ...“ geändert wurde, über diesen Rahmen hinaus und brachte auch größere Originalarbeiten. Dazu kam noch die Herausgabe von Lichtbildreihen, vor allem aber die Angliederung von Beiheften und Sonderbeiheften, deren stattliche Reihe schon längst die Mutterzeitschrift überflügelt hat.

Von „Feddes Repert.“ — wie der Kurztitel jetzt lautet — war am 30. 9. 1944 das 1. Heft des Bandes 54 erschienen. Nach einer Pause von 7 Jahren ist dieser Band endlich durch das vorliegende Doppelheft abgeschlossen worden. Es ist vor allem der Tatkraft des Herausgebers W. ROTHMALER zu verdanken, daß diese weltbekannte, jedem Systematiker unentbehrliche Zeitschrift wieder ins Leben gerufen wurde und von nun an wohl wieder regelmäßig erscheinen wird. Allein schon die Verfasseramen (H. MEUSEL, Th. HERZOG, W. EICHLER, K. MÜLLER, H. HEINE, W. ROTHMALER) der in dem Doppelheft enthaltenen Beiträge, auf die im einzelnen hier nicht näher eingegangen werden kann, bürgen dafür, daß Rang und Ansehen von „Feddes Repert.“ auch weiterhin steigen werden. Denn die Zeitschrift dient jener richtig verstandenen Systematik, die Anfang und Krönung aller botanischen Forschung ist.

F. WIDDER

EGGLER, Josef: Pflanzendecke des Schöckels. Herausgegeben vom Landesmuseum Joanneum, Abteilung für Tier- und Pflanzenkunde, Graz. — 8^o, 78 Seiten mit 6 Textfiguren, XVI Tafeln, 11 Assoziationstabellen, 1 Vegetationskarte, brosch. — Steiermärk. Landesdruckerei, Graz — 1952 — S 25.—

Das steirische Landesmuseum Joanneum erfreut sich seitens der Steiermärkischen Landesregierung einer unter den heutigen Verhältnissen geradezu großzügigen Förderung, die in erster Linie dem Kulturreferenten DDDr. U. ILLIG zu verdanken ist. Auf dieser Grundlage konnte es dem Kustos der Abteilung für Tier- und Pflanzenkunde, Dr. K. MECENOVIC, gelingen, die Hauptaufgabe des Joanneums, die Verbreitung naturwissenschaftlicher Volksbildung, in einem sehr wesentlichen Punkte durch die Herausgabe der vorliegenden Broschüre zu erfüllen. Der in jüngster Zeit durch eine Gondelbahn erschlossene Grazer „Hausberg“ Schöckel erhält damit eine eingehende pflanzensoziologische Schilderung. Auf allgemeine Erörterungen über Standort und Vegetation folgt ein Gesellschaftsschlüssel, sodann die Besprechung der einzelnen Pflanzengesellschaften. Ein besonderer Abschnitt ist den „Pflanzengesellschaften an den Wanderwegen“ gewidmet. Vegetationstabellen (11 Assoziationstabellen) und eine mehrfarbige Vegetationskarte beschließen das Heft.

Der begrüßenswerten Absicht, die Pflanzensoziologie „der Allgemeinheit leicht faßlich zugänglich zu machen“, steht oft das Hindernis der sehr umständlichen Fachausdrücke entgegen. Dieser Einwand trifft nicht den Verf., der sich an die üblichen Bezeichnungen der Assoziationen gehalten hat; denn dieser lebhaft an die Polynome der vorlinnéschen Zeit der Pflanzensystematik erinnernde Zustand konnte begreiflicherweise von dem Verf. hier nicht beseitigt werden. Gleichwohl wären gegen eine Nomenklatur, wie z. B. „*Alchemillo-Festucetum fallacis pratense* EGGLEY (1933) 1952“, immer noch Einwände zu erheben; vor allem ist „*pratense*“ doch weder ein Adjektiv wie das entsprechende „*pascuense*“, noch ein Gen.-Plur.! Weiters verwirrt es wenigstens den Laien sicherlich, wenn das „*Fagetum mediostiriacum poetosum stiriaceae* EGGLEY (1933) 1952“ als Subassoziation (S. 36) benannt, sonst aber wie eine Assoziationsbehandlung und auch als „Waldassoziation“ (S. 42) bezeichnet wird. Dazu gehört auch, daß dem „*Mastigobryo-Piceetum excelsae myrtilletosum*“ auf S. 36 und 45 jeweils verschiedene Autorennamen nachgesetzt sind. Die betreffende Assoziationsstabelle enthält zwei Einzelaufnahmen, deren Orte aber in der Vegetationskarte durch andere Zeichen besetzt erscheinen. Auch die für den aufmerksamen Wanderer bestimmten Hinweise auf diese Assoziationsbehandlung und auf den Rotbuchenwald (S. 70) sind durch die Vegetationskarte nicht gestützt. Der Abschnitt „Gebüsch“ scheint dem Ref. unvollendet geblieben zu sein. Es ist beachtenswert, daß von allen angeführten wissenschaftlich benannten Assoziationen und Subassoziationen des Schöckelgebietes 20 den Autorennamen des Verf. und nur zwei den anderer Forscher tragen, was unter Umständen zu Fehlschlüssen führen könnte.

Wenn man von den erwähnten, in einer späteren Auflage leicht auszugleichenden Unebenheiten absieht, dürfte das geschmackvoll ausgestattete Bändchen sicherlich dem Schöckelbesucher einen Einblick in eine Forschungsrichtung ermöglichen, die zu einem tieferen Verständnis unserer Pflanzenwelt führen kann.

F. WIDDER

FREY-WYSSLING, A.: *Deformation and Flow in Biological Systems*. — Gr.-8°, 12 + 552 Seiten, Ganzleinw. — North Holland Publishing Company, Amsterdam — 1952 — fl. 38.—

Das von FREY-WYSSLING herausgegebene stattliche Buch stellt einen Band der „*Monographs on the Rheology of Natural and Synthetic Substances*“ dar. Es enthält eine Reihe von Sammelberichten maßgebender Forscher über ausgewählte Probleme der Rheologie und außerdem einen Bericht über das 1. Internationale Kolloquium über rheologische Probleme in der Biologie, das 1950 in Lund abgehalten wurde. Obwohl sich das wertvolle Werk nicht ausschließlich mit Themen der Botanik befaßt, so sind doch die botanischen Kapitel so bedeutungsvoll, daß ein Hinweis in PHYTON durchaus gerechtfertigt, ja geboten erscheint. In diesen Kapiteln behandelt SEIFRIZ die rheologischen Eigenschaften des Protoplasmas, FREY-WYSSLING die Deformation pflanzlicher Zellwände sowie die Strömungen des Milchsaftes, PRESTON die Bewegung des Wassers in höheren Pflanzen und EGGLEY die Phänomene der Diffusion in der Biologie. Was speziell den Artikel von SEIFRIZ betrifft, so ist wohl seit der Monographie von EWART (1903) keine so gründ-

liche und allseitige Behandlung des vielstudierten Rätsels der Protoplasmaströmung mehr erschienen und der Zellforscher wird für diese moderne Darstellung des alten Problems durch SEIFRIZ, der einer der besten Kenner dieses vitalen Phänomens ist, sehr dankbar sein. Die zwei von FREY-WYSSLING bearbeiteten Abchnitte konnten auch keinen besseren Berichterstatter finden als den Herausgeber des Buches, denn er hat diese Forschungsgebiete durch eigene Untersuchungen ganz wesentlich gefördert. Das Problem des aufsteigenden Saftstromes gehört zu den ältesten und doch immer wieder jungen der Pflanzenphysiologie. Der Botaniker wird erfreut sein, es einmal von den Gesichtspunkten der Rheologie aus kritisch behandelt zu sehen. So bringt das Gesamtwerk eine reiche Fülle von Anregungen: Der Biologe wird daraus anerkennend ersehen, wie sehr ihm die Physik zu einem tieferen Verständnis der ihn bewegenden Fragen verhelfen kann, der Physiker aber wird erkennen, um wieviel komplizierter und schwieriger zu analysieren physikalische Erscheinungen werden, wenn sie sich im Niveau der lebenden Materie abspielen. Dadurch wird das gegenseitige Verstehen und der Wunsch nach immer stärkerer Zusammenarbeit zwischen Biologie und Physik gefördert. Gerade auf dem Gebiete der Rheologie haben sich diese beiden Wissenschaften viel zu sagen.

F. WEBER

STEVENS, Neil E. and STEVENS, B. Russel: *Disease in Plants*. An Introduction to Agricultural Phytopathology. — Groß-8°, XX + 220 Seiten, 61 Abbildungen, Ganzleinw. — The Chronica Botanica Co., Waltham, Mass., U. S. A. — 1952 — \$ 4.75

Daß die Pathologie des kranken Organismus nur verstehen kann, wem die Physiologie des gesunden bekannt ist, wird niemand in Zweifel ziehen. Wie sehr aber umgekehrt das Verstehen der Physiologie vertieft und belebt wird, wenn sie Föhlung nimmt und in Kontakt bleibt mit der Pathologie, wird von vielen Lehrbüchern der Botanik zu wenig berücksichtigt. Der interessierte Studierende ist daher genötigt, zur Ergänzung und Abrundung seines Wissens Lehrbücher der Pflanzenpathologie in die Hand zu nehmen. Er legt sie aber nicht selten bald wieder aus der Hand, weil sie überladen sind mit Details über das Krankheitsbild einzelner Pflanzen. Das Lehrbuch von STEVENS und STEVENS trifft dieser Vorwurf nicht; es behandelt nicht die kranken Pflanzen, sondern die Krankheiten der Pflanzen. Es bringt eine ausgezeichnete Übersicht über das Wesen der Krankheiten, die die Kulturpflanzen bedrohen und über die Mittel und Wege, mit denen der Mensch den Pflanzen und damit sich selbst zu helfen sucht. Die Darstellung ist modern und fesselnd, die Auswahl der Abbildungen ist vorzüglich, und so kann das Buch nicht nur dem Studierenden der Pflanzenpathologie empfohlen werden, sondern ebenso eindringlich auch jedem Botaniker und ebenso werden es Mediziner mit Genuß und Nutzen lesen. Wie reich der Inhalt des Buches ist, wird am besten veranschaulicht durch Anführung der Titel der Kapitel: 1. Plants, Plant Disease, and Human Welfare. 2. The effect of Disease on Plants. 3. Viruses. 4. Bacteria and Fungi. 5. Flowering Plants, Nematodes, and Insects. 6. Nutritional Factors, Climatic Effects, Chemical Injury. 7. The Host. 8. The Pathogen. 9. Weather and Soil. 10. Insects. 11. Variation and Physiological Specialization in Plant

Pathogens. 12. Introduced Hosts and Pathogens. 13. The Economy of Disease Control. 14. Chemical Treatment. 15. Seed Treatment. 16. Soil Treatment-Crop Rotation. 17. Sanitation-Eradication-Quarantine. 18. Breeding for Disease Resistance. 19. Market Pathology. 20. Handling Plant Disease Problems. Diese Kapitel-Titel sagen aber nicht alles, denn sie geben noch keine Vorstellung, wie anregend die Darstellung ist. Jeder, der das Buch liest, wird von der vielseitigen Bedeutung der phytopathologischen Wissenschaft fasziniert und daher bestrebt sein, sich in ihr weiter zu bilden; man wird daher dankbar sein für die sorgfältig ausgewählten Literaturhinweise, die jedes Kapitel bringt. Das Lehrbuch von STEVENS und STEVENS ist der 1. Band einer neuen Serie, die den Titel "Manual of the Plant Sciences" trägt. Sie wird in zwölf Bänden einen Überblick bieten über the present state, historical, development and future possibilities of the science of Botany. Wenn die weiteren Bände dieser Serie ebenso vorzüglich sein werden, wie der vorliegende, dann darf man den Herausgeber FRANZ VERDOORN aufrichtig beglückwünschen.

F. WEBER

THOMMEN, Eduard: Taschenatlas der Schweizer Flora mit Berücksichtigung der ausländischen Nachbarschaft. 2., vermehrte Auflage — Kl.-8^o, XVI + 309 Seiten, 3001 + 54 Figuren, Ganzleinw. — Birkhäuser, Basel — 1951 — Schw. Fr. 13.50.

Auf dieses Bilderwerk wurde in Phytion 1 (2—4): 321 schon einmal kurz hingewiesen. Es ist die nahezu unentbehrliche Ergänzung der wenig oder nicht illustrierten Bestimmungsbeihelfe, wie sie in verschiedenen Floren, namentlich BINZ A., Schul- und Exkursionsflora der Schweiz, vorliegen. Man könnte den Wert so kleiner, oft nur Pflanzenteile darstellender Bilder bezweifeln. Aber die verblüffende Treffsicherheit und Zuverlässigkeit, der hervorragende Sinn für das Wesentliche, die nötigenfalls beigegebenen erklärenden, oft vergrößerten Einzelheiten stempeln diesen jetzt in zweiter Auflage herausgegebenen Taschenatlas zu einem Hilfswerk, das eine ganz ausgezeichnete Unterstützung für alle bildet, die sich als Liebhaber oder als Fachleute mit der Pflanzenwelt beschäftigen. Man kann die umfangreichen, teuren, vielbändigen Abbildungswerke nicht stets zur Hand haben — diesen, alle Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz abbildenden Band kann man in einer Rock- oder Rucksacktasche unterbringen! Für die Nachbarländer der Schweiz ist es von besonderem Interesse, daß auch erhebliche Teile eines breiten Grenzgürtels mit einbezogen worden sind. Die Schwarzweiß-Zeichnungen geben mit überzeugender Naturtreue den Durchschnittseindruck der Sippen (Arten, oft auch ssp. und var., nicht aber Bastarde) wieder. Die eingehende Berücksichtigung neueren Schrifttums fällt angenehm auf; *Cerastium austroalpinum* KUNZ ist hier wohl erstmals abgebildet! Bezüglich der Namengebung ist die vorsichtige Zurückhaltung gegenüber manchen, auch nach der Meinung des Ref. zum Teil wohl zu weit gehenden Neuerungen sehr anerkennenswert; so hält sich der Verf. z. B. an die bisherigen Vorschriften hinsichtlich der Rechtschreibung der Artnamen!! Im übrigen war im allgemeinen die jüngste Auflage der oben erwähnten Flora von BINZ maßgebend, weshalb auf Fälle wie z. B. *Dryopteris Villarsii* (statt *Villarü*) nicht einzugehen ist.

Die äußerst sorgfältig ausgearbeitete und dem Handgebrauch in jeder Form angepaßte zweite Auflage ist nahezu druckfehlerfrei (hinter Nr. 708 ist ein „Spieß“ stehen geblieben; auf S. 163 fehlt der fette Punkt als Familientrennungszeichen hinter der letzten Zeile; hinter Nr. 2017 fehlt das Sternchen als Hinweis auf eine Anmerkung).

Der schmiegsame rotbraune Ganzleinenband stellt ebenso wie Papier und Druck dem angesehenen Verlag das beste Zeugnis aus. Die zweite Auflage des bereits zu einem Begriff gewordenen „THOMMEN-Atlas“ wird überall als geschätzter, oft benützter, gewissenhafter Ratgeber studiert und für die Sicherung von Pflanzenkenntnissen ausgewertet werden. Möge er auch neuen floristischen Erkenntnissen als Ausgangspunkt dienen!

F. WIDDER

WALTER, Heinrich: Grundlagen des Pflanzensystems. Einführung in die spezielle Botanik für Studierende der Hochschule. 2., verbesserte Auflage — Gr.-8°, 264 Seiten mit 168 Textabbildungen, Halbleinen — Eugen Ulmer, z. Z. Ludwigsburg — 1952 — DM 11,50

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage sind erst vier Jahre verflossen, ein Beweis dafür, daß dieses moderne Lehrbuch sich bestens eingebürgert hat. Verbesserungen in Text und Abbildungen sind gegenüber der ersten Auflage mehrfach festzustellen, so vor allem die Umgruppierung der Monokotylen, die jetzt an das Ende des Angiospermen-Systems gestellt sind. Der Ref. möchte aber doch noch auf einige seiner in *Phyton* 2 (1—3): 237—238 vorgebrachten Bemerkungen hinweisen und bezüglich des Generations- und Phasenwechsels auf *Phyton* 3 (3—4): 252—272 aufmerksam machen. Weiters wäre es angezeigt, die fast vor 100 Jahren eingeführten Blütenformeln teilweise zu verbessern; so könnte die Index-Form wohl durch das in Schrift und Druck günstigere und auch mehr Ausdrucksmöglichkeiten eröffnende Nebeneinanderschreiben abgelöst werden. Die Formel der *Tulipa*-Blüte könnte dann durch $* P^c 3 + 3 A 3 + 3 G (3)$ wiedergegeben werden, worin das korollinische Perigon P^c — im Gegensatz z. B. zum kalyzinischen Perigon P^k von *Juncus* — zum Ausdruck kommt. Die Cruciferen-Blüte könnte durch $* K 2 + 2 C 2^2 A_2 + 2^2 G (2)$, also durch Berücksichtigung des Exponenten für Verdoppelung oder Vervielfachung, auch durch Kleindruck für die äußeren (kürzeren) Staubblätter, viel eindringlicher gestaltet werden. Ref. pflegt auch noch durch eine die Ziffer 2 der Karpiden längs durchsetzende gestrichelte Linie die falsche Längsscheidewand anzugeben. Für die Symmetrieverhältnisse der Blüte sind die Begriffe aktinomorph (* = mehr als 1 Symmetrieebene vorhanden!), zygomorph ($\downarrow \searrow \rightarrow$ = nur 1 mediane, diagonale oder transversale Symmetrieebene vorhanden!) und asymmetrisch (\neq = keine Symmetrieebene vorhanden!) so vortrefflich geeignet, daß für die zweifellos aktinomorphen Blüte von *Dicentra* die Bezeichnung „disymmetrisch“ — in der ersten Auflage „bilateralsymmetrisch“ — durchaus unnötig sein dürfte.

Ohne auf weitere Einzelheiten einzugehen, möchte Ref. abschließend betonen, daß er wegen der oft möglichen verschiedenen Auffassungen in Systemfragen selbstverständlich den Standpunkt des Verf. achtet, umso mehr, als in dem Gesamtplan des Werkes die Absicht deutlich hervortritt, den oft genug in einem Wust von Einzelheiten verschwindenden „roten Faden“ der Zusammenhänge deutlich sichtbar zu machen.

F. WIDDER

SCHARFETTER, Rudolf: Pflanzenschicksale. — 8°, VII + 79 Seiten, 17 Textabbildungen, Kartonband — Franz Deuticke, Wien — 1952 — S 40.—.

Diese anziehende kleine Schrift wird von dem das Gesamtgebiet der Geobotanik beherrschenden Verf. als populärwissenschaftlich gehaltene Zusammenstellung von Ausschnitten aus seinem in Vorbereitung befindlichen Buche „Biographien mitteleuropäischer Pflanzen“ bezeichnet. Er hat darin einen seiner Lieblingsgedanken aufgegriffen, gewissermaßen die Pflanzen selbst ihre Schicksale erzählen zu lassen, indem er die verschiedensten Merkmale auf ihren entwicklungs- und stammesgeschichtlichen Wert hin untersucht und deutet. Mit großem didaktischem Geschick und in einer auch den Fachmann anregenden, oft seltsame Zusammenhänge aufdeckenden Form behandelt Verf. folgende Probleme: *Colchicum autumnale*, *Tussilago Farfara*, *Sambucus nigra*, *Gentiana*, *Hepatica nobilis*, *Viola*, Holzpflanzen und krautige Pflanzen, Nadelhölzer, *Fagus* und *Quercus*, *Aesculus Hippocastanum*, *Nymphaeaceae*, *Verbascum*, *Hedera Helix*, Experimentelle Pflanzengeschichte.

Die knappe, klare Ausdrucksweise, die gepflegte Sprache, die gewandte, auch dem gebildeten Laien verständliche Fassung wissenschaftlicher Erkenntnisse, sind besondere Vorzüge des Bändchens, dessen geschmackvolle Ausstattung keinen Wunsch offen läßt. Mit umso größerem Interesse wird man dem Hauptwerk begegnen, das einen so feinsinnigen Vorboten gefunden hat.

F. WIDDER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: [4 1 3](#)

Autor(en)/Author(s): Wendelberger Gustav, Widder Felix Josef, Weber Friedl

Artikel/Article: [Recensiones. 230-246](#)