

## Buchanzeigen und -besprechungen

MÄGDEFRAU, K.: *Geschichte der Botanik* — Leben und Leistung großer Forscher. 314 Seiten, 131 Abb., davon 112 Botaniker-Portraits. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart.

Die Geschichte einer Wissenschaft mag eine ermüdende, chronologisch geordnete Aufzählung von Personen und Fakten sein — das Buch von Karl MÄGDEFRAU jedoch fundiert auf einem anderen Geschichtsverständnis. Es trachtet — gemäß dem Vorbild von Julius SACHS und seiner *Geschichte der Botanik* (1875) — die Probleme im Zeitablauf der Jahrhunderte zu verfolgen, um aus der Vergangenheit heraus ein Verständnis der Gegenwart zu suchen. Aus dem Anspruch, nur die großen Züge der geschichtlichen Entwicklung darzulegen, rechtfertigt sich die strenge Auswahl, die besondere Hervorhebung überragender Forscherpersönlichkeiten und deren Einfluß auf den geschichtlichen Weg des Faches. Die neueste Zeit nach dem ersten Weltkrieg wird ausgeklammert, da dem Autor der notwendige zeitliche und persönliche Abstand nicht groß genug, die neuere Entwicklung des Faches andererseits zu extensiv und in zu viele Sondergebiete aufgespaltet ist.

Die Gliederung des Stoffes folgt zunächst Wesen und Entwicklung unseres Faches bestimmenden Zeitabschnitten: Die Botanik im klassischen Altertum (Kap. 1); im Mittelalter (Kap. 2). Die Väter der Pflanzenkunde (Renaissance) (Kap. 3). Weiterhin sind es einzelne Fachgebiete, die die Anordnung des Gebotenen bestimmen: Die Anfänge der Systematik (Kap. 4). Das Natürliche System (Kap. 6). Die ersten Mikroskopiker (Kap. 7) und Physiologen (Kap. 8). Die Verbreitung der Pflanzen (Kap. 9). Sexualität, Bestäubung und Befruchtung (Kap. 10). Die Gestalt der Pflanzen (Kap. 11). Bau und Funktion der Gewebe (Kap. 12); Bau und Entwicklung der Pflanzenzelle (Kap. 13). Entwicklungsgeschichte (Kap. 14) und Stammesgeschichte der Pflanzen (Kap. 15). Vererbung, Artbildung und Pflanzenzüchtung (Kap. 16). Begründung der neueren Pflanzenphysiologie (Kap. 17). Die Beziehungen der Pflanzen zur Umwelt (Kap. 18). Die Krankheiten der Pflanzen (Kap. 19). Die Pflanzenwelt der Vorzeit (Kap. 20). Eine einzige Forscherpersönlichkeit, nämlich Carl von LINNÉ, ist für den Titel eines eigenen Kapitels (5) ausgewählt. In seinen Schlußbetrachtungen faßt MÄGDEFRAU einige allgemein gültige Leitlinien zusammen, die uns die geschichtliche Betrachtungsweise erkennen läßt. Ein umfangreicher Anhang mit Anmerkungen, genauen Quellenangaben, Hinweisen auf Biographien und Ergänzungen spezielleren Inhaltes vermittelt eine Fülle von Informationen, ohne den Rahmen des kompakten und fließend zu lesenden Hauptteils des Buches zu sprengen.

MÄGDEFRAU ermöglicht uns mit seinem Buche einen Blick in die Vergangenheit, der uns die Leistungen früherer Generationen wie die Entwicklung des Faches teils mit Bewunderung, teils mit spannungsvoller Anteilnahme erkennen und verfolgen läßt und der uns darüber hinaus viele neue Kenntnisse und Einsichten vermittelt. Durch die persönliche Note der Darstellung, die dem Autor gewiß nicht als Subjektivität verübelt werden darf, wird die Lektüre des Buches zu einem großen Genuß.

A. Bresinsky

*Taschenlexikon der Biologie.* (Übersetzung des „Penguin Dictionary of Biology“, von M. ABERCROMBIE C. J. HICKMAN & M. L. JOHNSON) 257 Seiten mit 10 Abbildungen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1971.

Anders als in dem ausgezeichneten „dtv-Atlas zur Biologie“ (zweibändig, 241 Abbildungsseiten) oder in dem ebenso empfehlenswerten Fischer-Lexikon „Biologie 1“ von S. STRUGGER und „Biologie 2“ von B. RENSCH (insgesamt 697 Seiten mit 295 Abb.) werden in dem vorliegenden Taschenbuch nicht umfassende Sachbegriffe und Themen in größeren

Artikeln abgehandelt, sondern Stichwörter definiert oder erläutert: „Viele unbekannte Ausdrücke, insbesondere die selteneren, werden mit Hilfe anderer, vielleicht ebenso unbekannter Fachausdrücke erklärt“, während „halbwissenschaftliche Ausdrücke, die in jedem deutschen Konversationslexikon zu finden sind, hier weggelassen wurden.“ (Aus den Vorbemerkungen).

Im Sinne dieser Absicht dürfte man Begriffe wie Botanik, Zoologie, Flora, Fauna, Eingeweide („Organe der Bauchhöhle“ — nicht auch der Brusthöhle?), Einheimisch, Bodenprofil, Median, Quadrat u. a. wohl als entbehrlich bezeichnen. Andererseits vermißt man Stichwörter wie Abstammungslehre (Deszendenz, Stammesgeschichte), Arealkunde (Chorologie), Blütenökologie, Braun- und Steinkohle, Dünnschliff, Farbensinn, Florenelemente und Floristische Kartierung, Glazialrelikt, Hochmoor, Insubrisch, Katalyse, Kernfärbung, Krebs, Macchie, Mangrove, Nährboden, Nährsalze, Paläobiologie, Phytochemie, Regenwald, Reizphysiologie, Schädlingsbekämpfung, Wechselwarm u. a. m. (Muß der Studienanfänger wissen, daß ihm Auskunft über Wechselarme nur unter dem Stichwort „Poikilothermie“ zuteil wird? Wie kann sich der Informationsbedürftige mit dem Satz zurechtfinden: „Die oben genannten Gruppen“ (d. s. Gymnospermen und Angiospermen) „werden heute oft als Klassen der Unterabteilung der *Pteropsida* in die Abteilung der *Tracheophyta* eingeordnet“ (s. 218), wenn ihm der Begriff „*Pteropsida*“ nicht erläutert wird? Wer etwas über Kormophyten erfahren wollte, müßte erst das Stichwort „Lebensformen der K.“ gefunden haben!) Anstelle so spezieller Ausdrücke wie Akrosom, Buccalganglion, Cölomodukt, Dentikel, Ecdysis, Epibolie, Epididymis, Hemikryptophyten, Lomasom, Mastigonemen, Polypid, Processus mastoideus, Proctodaeum, Veligerlarve etc., hätte man sich Stichwörter wie *Ascaris*, Bauchmark (Strickleiternnervensystem), Belemniten, Blutegel, Fruchtblatt und -knoten, Infraspesifisch, Isotypus, Konjugaten (Jochalgen), Koniferen, Krake, Leitfossil, Perigon, Prägung, Schmarotzer und Halbschmarotzer, Sippe, Staude, Tetanus, Trichine, Urogenitalsystem, Verhaltensphysiologie, Wirtswechsel, Zellkolonie u. a. gewünscht.

Aus taxonomischer Sicht erscheint die Zoologie gegenüber der Botanik stark bevorzugt, wenn Namen von Tier„gruppen“ und -ordnungen wie *Aphetohyoidea*, *Euryptera*, *Phoronidea* und *Sipunculida*, wie *Dermoptera*, *Dermoptera*, *Plecoptera*, *Psocoptera* und *Thysanoptera* (Blasenfüße), Namen von Gattungen und Arten wie *Balanoglossus* oder Heringskönig (letzterer gleich an drei Stellen) erwähnt werden, während aus dem Pflanzenreich so umfangreiche „Gruppen“ wie die *Polycarpicae*, *Rosales*, *Fabales* und *Centrospermae*, so markante Familien wie die Umbelliferen, Labiaten, Compositen (Asteraceen), Liliaceen, Gramineen und Orchidaceen als Stichwörter keine Aufnahme fanden.

Selbstverständlich wurde der Genetik bzw. Zytogenetik eine entsprechende Zahl von Begriffen entnommen; die Auswahl ist aber nicht durchwegs geglückt. Man sucht vergeblich nach Stichworten wie Modifikation und Variabilität, Binomialkurve, Erbgang, Aequationsteilung, Faktorenaustausch, Koppelungsgruppen, Kopulation, Realisator, Mutagen, Plasmavererbung und Plasmon, Basensequenz, Codon, Triplett, Evolutions-, Molekular-, Populations- und Strahlengenetik, Molekularbiologie und -krankheiten (wie Sichelzellenanämie), Entwicklungsphysiologie u. a. m. (Wenn schon erbliche Mißbildungen und genetische Schäden mit einbezogen werden sollen, dann drängen sich gravierendere Fälle auf als die Polydaktylie!) Eher entbehrlich erscheinen uns in dem so engen Rahmen Titel wie Ingressiv-Hybridisierung, Nullosonomie, Parasexueller Zyklus, Primitivstreifen, Synzytium, Terminalisation, Zytochrome. Weiterer Raum ließe sich gewinnen durch Verzicht auf weniger bedeutsame Stichwörter aus der Taxonomie (*Coracidium*, *Miracidium*, *Nemertini*, Plerozerkoid, Zystozerkoid) sowie aus anderen Disziplinen (*Cerci*, Chlorocruorin, Euryhalinie und Stenohalynie, Kokkidiöse, Leerdarm, Meatus, Neurohumoral, Notochord, Osteoklasten, Pedipalpen, Psychrophil, Ranvierscher Schnürring, Scutum, Sertoli-Zellen, Sinusoid, Statoblast, Strobila, Telson, Tergit, Trabeculae, Transekt, Zerumen), ohne daß ebendiese Begriffe ausnahmslos auch aus dem erläuternden Text hinter ihren Synonyma oder Überbegriffen verschwinden müßten. Ist es nötig, mehrere Synonyma besonders als Stichwörter aufzuführen, z. B. *Marsupialia*, *Didelphia*, *Metatheria*, Beuteltiere?

Die Verfasser schreiben selbst: „Bei der Auswahl von ca. zweitausend Stichwörtern haben wir gewiß manchen Mißgriff getan. Zudem waren wir gezwungen, die Informationsmenge pro Stichwort streng zu begrenzen und hierbei haben wir sicher manchen Akzent falsch gesetzt.“ Sie werden uns daher unsere Vorschläge, die als Anregung für die nächste Auflage gedacht sind, gewiß nicht verübeln.

Weitaus die meisten Definitionen sind nicht nur korrekt, sondern auch sehr einprägsam formuliert. Einige allerdings wirken schwach (Protonema = Gebilde, „aus dem sich durch Knospen eine neue Pflanze entwickelt“, dazu Knospe = „kompakter, noch gestauchter, unentwickelter Trieb, der eine Achse mit zahlreichen übereinanderliegenden, unfertigen Blättern enthält“; oder „*Phanerogamia*, Bezeichnung für Samenpflanzen [*Spermatophyta* mit *Gymnospermae* und *Angiospermae*] durch LINNÉ, weil die Fortpflanzungsorgane, wie Zapfen und Blüten im Gegensatz zu den *Cryptogamia* deutlich sichtbar sind“), andere dilettantisch („Frucht, reifer Fruchtknoten, der befruchtete Samenanlagen, die Samen, enthält“, oder „das Endokarp ist holzig hart, umgibt den Samen und ist das, was wir als ‚Nuß‘ kaufen“, S. 223; oder „Schote, besonderer Kapseltyp der Kreuzblütler [Kohlsorten, Raps u. a.]“; oder „Getreide, Blütenpflanzen aus der Familie der Süßgräser [*Gramineae*], deren Samen der Nahrung dienen . . .“) bzw. ganz unverständlich („pH, quantitative Angabe über den Säuren- oder Laugengrad einer Lösung, d. h. die 14, pH 7 ist neutral, weniger als 7 sauer, mehr als 7 alkalisch“, oder *Dialypetalae*, Pflanzen, deren Blüten ein Perianth aus Kelch und einer freiblättrigen Krone besteht z. B. Hederich“).

Wir sind auch keineswegs damit einverstanden, daß man die Samenpflanzen in Nacktsamige und Blütenpflanzen unterteilt (S.17, 38), oder daß man unter Syntypus „alle Individuen“ verstehen soll, „die zur Beschreibung einer neuen Art herangezogen wurden“. Stellt die Anthropologie den Menschen gemeinsam mit Meerkatzen und Pavianen wirklich zu den Altweltaffen? (s. Menstruationszyklus) — *Xenopus laevis* hat seine Rolle beim biologischen Schwangerschaftstest ausgespielt, seit sich andere Froschlurche (in Europa vor allem Wasserfrösche und Erdkröten) hierfür als geeigneter erwiesen haben; in neuerer Zeit wurden schnellere und zuverlässigere chemische Nachweisreaktionen zur Schwangerschaftsfeststellung entwickelt. — Kortison hemmt Entzündungen, aber nicht „Heilungsprozesse“! Es besitzt die Wirkungen der Nebennieren r i n d e n hormone. — Von „Variationen“ spricht man auch dann, wenn peristatisch bedingte Unterschiede zwischen Individuen derselben Art vorliegen!

Sich widersprechende Angaben sind besonders geeignet, den Leser zu verunsichern. S. 194: „Das Protoplasma ist bei Tieren und Pflanzen in Kern und Zytoplasma differenziert“; S. 256: „Zytoplasma, das Gesamtplasma einer Zelle, einschließlich des Kerns“. Man möchte seinen Augen mißtrauen, wenn man liest: Samenpflanzen, „Abteilung des Pflanzenreiches, die die heute vorherrschenden Vertreter der Flora stellt, wozu die meisten Bäume, Sträucher, Kräuter, Gräser usw. gehören“ (S. 218); oder: „Die Sporophytengeneration ist die eigentliche Pflanze: Kraut, Strauch, Baum“ (S. 88); oder: „Spore, ein- oder mehrzelliger Fortpflanzungskörper . . . Sporen kommen in allen Pflanzengruppen, insbesondere bei Pilzen, Bakterien und auch bei Protozoen vor“; oder: „Algen, einfache heterotrophe Pflanzen mit einzelligen Fortpflanzungsorganen“. Derartige Mängel könnten das ganze Buch entwerten.

Inwieweit die Verfasser der Originalausgabe für solche Verdrießlichkeiten verantwortlich sind, sei dahingestellt. Keinesfalls kann man ihnen die Orthographie-, Interpunktions- und sonstigen Druck- und Setzfehler anlasten, die das Buch überdies aufweist. Aus ihrer Vielzahl seien herausgegriffen: „Diatasen“ (S. 16), „Bulla Tympanica“, „Christa (Fortsatz), z. B. Ch. iliaca“, „*Pyrrophyta*“ (78), „Triplet“ (88, 235), „Flugsauereier“, *Musculi recti* (zweimal!), „*Ashelminthes*“ (155), „Oetsrus“, „Crthogenese“ (167), „mendelsche Gene“ (184), „durch einer Säugerfötus“ (185), „Porteine“ (193), „*Plathelminthes*“ (194), „*Rhodobyceae*“, „in ein Mollusk eindringt“ (208), „Gaustausch“ (210), „stehten“ (210), „*Rbyncocephalia*“ (219), „vivparen“ (234), „der plazentalen Sänger“ (90). Mehrmals werden unterschiedliche Schreibweisen für dasselbe Wort gebraucht, so Gynöceum (39): Gynäceum (96), Blaugrüne Algen (47, 56): Blaugrünalgen (185, 224), Schizocoel

(146): Schizocöl (209). Als recht störend wird empfunden, wenn das Lexikon von einem Stichwort auf ein anderes verweist, das als solches gar nicht existiert, wie „Thrombozyte → Blutplättchen“ →? Sucht man etwa nach einem erläuternden Text für die Ausdrücke „Rispe“ und „Spadix, Kolben“, so wird man auf „Blütenstandsform“ bzw. „Blütenstandsformen“ hingewiesen; man blättert vergeblich nach diesem Stichwort. Ist man schließlich auf eine „Schematische Darstellung verschiedener Blütenstandsformen“ (S. 109) gestoßen, vermißt man darin sowohl die „Rispe“ als auch den „Kolben“. — In den Ausführungen zum Thema „Augen“ wird u. a. auf Abb. 3 gedeutet, bei der es sich jedoch um eine „Schematische Darstellung des Blütenbaues“ handelt; in der Legende zur Abb. 10 („Schematischer Schnitt durch eine Zelle im Elektronenmikroskop“) ist irrtümlich „Abb. 3 Schnitt durch Säugerauge“ hinzugesetzt. Diese Zeichnung aber wird als Abb. 1 gebracht.

Die Zusammenstellung eines Lexikons, auch wenn es sich „nur“ um ein Taschenlexikon handelt, das Beachtung finden und als Hilfsmittel für das Studium empfohlen werden möchte, muß mit größter Gewissenhaftigkeit vorgenommen werden. Mit Betrübnis stellen wir fest, daß ein renommierter Verlag hier nicht die notwendige Sorgfalt aufbrachte.

G. Benl

WEBER, W.: *Biologie in Stichworten*, Botanik I und II. 139 und 150 Seiten. Verlag Ferdinand Hirt, Kiel 1972.

Die mit diesen beiden Bänden „Botanik“ ihren Beginn nehmende Serie versucht „das Grundwissen der gesamten Biologie in konzentrierter, übersichtlicher und einprägsamer Form darzustellen“.

Einigen Einwänden gegenüber Inhalt dieses Programms und seiner Ausführung voraus möchte ich feststellen, daß gravierende Mängel oder Fehler nicht existieren, sich also, wer mag, dieser Bändchen, ohne Fehlinformationen fürchten zu müssen, bedienen kann. Dies muß allerdings in dem Bewußtsein geschehen, daß von seiner Anlage her jedes der Büchlein beim interessanten Detail die Auskunft verweigert. Dies mag für die Repetierenden erwünscht sein, hinterläßt aber doch den etwas enttäuschenden Eindruck des Unverbindlichen (die ausschließlich schematischen Abbildungen eingeschlossen). Es ergibt sich schließlich aber auch durch die immer über den Inhalt dominierende Gliederung eine Verschiebung von Gewichten, die mancher Erscheinung einen unangemessenen Raum gibt. So nimmt die doch sehr mit Vorsicht zu betrachtende laminale Plazentation einen ungehörig festem Platz in einem Schema ein, aus dem der, laut Vorwort auch angesprochene, Laie übrigens nur schwer die Unterschiede zwischen apokarpen und synkarpen Fruchtknoten entnehmen wird.

Um von der mehr allgemeinen, vielleicht auch zu anspruchsvollen Kritik abzukommen, einige anzumerkende Einzelpunkte. Die starke Straffung führt teilweise zu Formulierungen, denen ein weiteres Wort gut getan hätte, zumal der Platz durchaus vorhanden wäre. So finden wir, nur ein Beispiel, als Definition von Milchsaft „Kohlenwasserstoffverbindung, in langen Röhren oder Schläuchen“. Überhaupt scheint mir die chemische Seite der Lebensvorgänge, auch was spezifisch botanische Phänomene wie Photosynthese betrifft, zu kurz geraten zu sein. So fehlt jeglicher Hinweis auf die Gärung, was allenfalls bei Ausweichen auf einen — hier nicht geplanten — Band Mikrobiologie verständlich erschiene.

Im Bereich der Systematik — wie üblich leider auch hier die Begriffe Systematik und Taxonomie als synonym behandelt — schließlich kehrt sich das Wort von der einprägsamen Form fast um. Ich jedenfalls halte ein in so komprimierter Form dargebotenes System der Blütenpflanzen (welches auch immer) für das schwerst Verdauliche überhaupt.

Zum Schluß zwei Anmerkungen, die den nicht biologischen Bereich betreffen. Ist es notwendig, einen 3 cm freien Rand konstant, sozusagen mit dem Finger darauf hinweisend, Seite um Seite als „Raum für Zusätze“ zu bezeichnen? Schließlich fürchte ich, wird dem altphilologisch Gebildeten das angehängte Glossar von „Wortteilen botanischer Fachausdrücke“ in seinem bunten Wechsel zahlreicher grammatikalischer Formen einen gelinden Schauer einflößen (emerg . . . zum Vorschein kommen; poto . . . trinken; resupinare . . . zurückneigen).

Alles in allem: Ein weiteres botanisches Taschenbuch.

J. Grau

Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -tiere. Schriftleitung: P. SCHMDT. 37. Jahrgang; 185 Seiten; zahlreiche Schwarzweißfotos und 2 ganzseitige Farbproduktionen.

Der besondere Reiz der Jahrbücher liegt nicht nur in der bekannt reichhaltigen Illustrierung, in der bunten Zusammenstellung der Beiträge, die zoologischen, botanischen geographisch-landeskundlichen, geologischen Themen ebenso gewidmet sind wie akuten Fragen des alpinen Naturschutzes, sondern gerade auch in der Mischung von allgemeiner verständlichen Aufsätzen mit wissenschaftlicher Originalität beanspruchenden Arbeiten. Hier sei wieder im besonderen auf die botanischen Titel verwiesen. Mit seiner Arbeit „Einstrahlungen der Alpenflora im Bayerischen und Oberpfälzer Wald“ legt uns K. GAUCKLER ein anschaulich dargestelltes, wichtiges pflanzengeographisches Dokument vor. Die Einstrahlungen werden nach ihrer Bindung zu Vegetationskomplexen untergliedert: Dealpin-dearktische Felseide. Subalpine Borstgrasmatte. Subalpines Bergföhrenknieholz und Zwergstrauchheide. Hochlagenfichtenwald. Dealpine Hochstaudenflur. Dealpines Waldmantelgebüsch. Schneeheide-Föhrenwald. Quellflur, Quellmoor und Wiesenmoor. Nicht nur Gefäßpflanzen, auch Moose und Flechten finden Beachtung. Auf 12 Karten wird die Gliederung des ostbayerischen Grenzgebirges sowie die Verbreitung der folgenden Arten vor Augen geführt: *Cryptogramma crispa*, *Gentiana pannonica*, *Ligusticum mutellina*, *Pinus mugo*, *Soldanella montana*, *Homogyne alpina*, *Doronicum austriacum*, *Senecio subalpinus*, *Rosa pendulina*, *Lonicera nigra* und *Willemetia stipitata*. Die erwähnte Anschaulichkeit der Arbeit wird durch 32 Schwarzweißfotos und ein ganzseitiges Farbfoto vom Rachelsee unterstützt. Eine Studie von H. NIKLFELD ist reliktiären Pflanzen des niederösterreichischen Alpenostrandes gewidmet. Die besondere Stellung des Alpenostrandes als Refugialgebiet wird u. a. auch durch paläobotanische, paläozoologische Daten, wie aus der Berechnung der hocheiszeitlichen Depression von Schnee- und Waldgrenze, verständlich gemacht. Vorangestellte allgemeine Grundzüge der eiszeitlichen Arealveränderungen werden durch Einzelbeispiele belegt und erläutert. NIKLFELD charakterisiert damit eine Gunstlage während des Würm-Hochglazials, die der Thermenlinie von Wien-Kalksburg bis an den Fuß des Schneeberges eigen war. Die Häufung montaner Reliktsippen in diesem Bereich kommt durch die Zahlen dieser Sippen in den Feldern des für die floristische Kartierung Mitteleuropas verwendeten Rastersystems mit 10—18 Arten je Einheit deutlich zum Ausdruck. ENDRES und GRAESER teilen einen Neufund von *Isoetes lacustris* in der Schweiz mit und verknüpfen diese Meldung mit einigen allgemeineren Betrachtungen über die Verbreitung der Gattung im Alpengebiet und über die Ökologie. Sehr eindrucksvoll sind die Kartenskizzen eines Tümpels am San-Bernardino-Paß von 1937 und 1971, die Ausbreitung von *Carex rostrata* und *Eriophorum angustifolium* sowie die Verdrängung von *Isoetes* und *Sparganium angustifolium* zeigend. Es schließen sich Erwägungen zum Standortsschutz als Voraussetzung eines sinnvollen Artenschutzes an. G. EBERLE zeichnet das Lebensbild des Frauenschuhs, diskutiert seine Gefährdung und die Schutzmöglichkeiten. S. W. BRECKEL gibt eine Charakteristik der Alpenrosenbestände in den südöstlichen Ketten des Hindukusch-Gebirges (*Rhododendron afghanicum* und *Rh. collettianum*). Von den vorwiegend Naturschutzfragen behandelnden Beiträgen wird besonders jener von Helmut KARL über die Naturwerte des Erdinger Moores und ihre Gefährdung durch das Flughafenprojekt die Bewohner des Großraumes München interessieren. Der steigende Bedarf an Naherholungsgebieten legt Überlegungen nahe, ob die Flughafenpläne in unmittelbarer Nähe der Großstadt noch zeitgerecht sind. Diese Hinweise auf einen Teil der Beiträge im Jahrbuch mögen genügen, um das Interesse wachzuhalten, das es stets aufs neue verdient.

A. Bresinsky

EBERLE, G.: Gesamtschriftenverzeichnis zu den Schriften des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -tiere e. V. München. Selbstverlag des Vereins, München 1970. 74 Seiten.

In 70 Jahren seiner Tätigkeit hat der genannte Verein eine stattliche Schriftenreihe veröffentlicht, die nun durch ein Gesamtregister der Publikationen von 1900—1970 über-

schaubar gemacht worden ist. Die Übersicht enthält: Die Veröffentlichungen des Vereins. — Verzeichnis nach Verfassern. — Verzeichnis nach Sachgebieten: Naturschutz; Alpengärten; alpine Laboratorien und Vogelwarten; Geographie und Geologie; Pflanzenwelt; Tierwelt. — Biographisches. — Geleitworte, Vorworte. — Vereinsangelegenheiten. — Buchbesprechungen. — Titelblätter. Diese Übersicht ist nicht nur für Besitzer des Jahrbuches, sondern darüber hinaus für alle, die auf alpines Schrifttum zurückgreifen, eine unentbehrliche Hilfe. A. Bresinsky

POLUNIN, O.: *Pflanzen Europas*. Deutsche Übersetzung der englischen Originalausgabe (2. Aufl.) durch T. SCHAUER. BLV München, Bern, Wien 1971. 554 Seiten, 192 Farbtafeln. Zahlreiche Federzeichnungen.

Auf die englische Originalausgabe des Buches wurde im Band 42 unserer Berichte bereits hingewiesen. Es sei daher nicht erneut auf die z. T. umstrittene Konzeption und auf die, besonders die Federzeichnungen betreffende, gute Ausstattung eingegangen, sondern lediglich auf die von T. SCHAUER vorgenommene Übersetzung. Diese wird dem Buche zweifellos viele neue Freunde gewinnen helfen, zumal sie, von vereinzelten Unstimmigkeiten und Unschärfen abgesehen (z. B. *Listera* p. 484: „B. gewöhnlich 2, gegenständig, nahe dem Grunde stengelständig“ anstelle von: . . . ., dem Stengelgrund genähert), durchaus brauchbar gelungen ist. Eine Anregung für eine Neuauflage: die regionale Aufgliederung der zitierten Floren in der englischen Originalausgabe ist übersichtlicher und informativer als das zusammengefaßte Literaturverzeichnis der deutschen Ausgabe. A. Bresinsky

KUCKUCK, H.: *Grundzüge der Pflanzenzüchtung*. 264 Seiten mit 38 Abbildungen und 12 Tabellen. Sammlung Göschen, Band 7134. Berlin—New York 1972.

Die vierte, völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage des bekannten Repetitoriums läßt an Aktualität nichts zu wünschen übrig. Das Volumen des Leitfadens mußte daher erheblich vergrößert werden, ohne daß damit eine Änderung der bewährten Grundkonzeption einherging.

Der Hauptteil des Kompendiums befaßt sich mit den Züchtungsmethoden (Auslese-, Kombinations-, Hybrid- und Mutationszüchtung) und ihren genetischen bzw. zytogenetischen Grundlagen. Kleinere Abschnitte werden den Art- und Gattungsbastarden sowie speziellen Selektionsmethoden gewidmet. Ganz auf die Praxis ausgerichtet sind schließlich die Kapitel über Pflanzenzüchtung und Pflanzenbau, über den praktischen Zuchtbetrieb und die Pflanzenzüchtung in den Entwicklungsländern.

Das wertvolle Büchlein ist in Fachbüchereien unentbehrlich und gehört in jede öffentliche Bibliothek. Es lohnt sich entschieden, die Auflage des Jahres 1952 gegen die Neufassung von 1972 auszutauschen. G. Benl

SCHÜTT, P.: *Weltwirtschaftspflanzen* (Herkunft, Anbauverhältnisse, Biologie und Verwendung der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutzpflanzen). 228 Seiten, 42 Abb., 7 Tab., 81 Übersichten. Verlag Paul Parey 1972.

Das Buch bringt eine komprimierte Übersicht der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutzpflanzen nach folgenden Gesichtspunkten: 1. Anbauggebiete und Produktionsziffern 2. Abstammung (und Entwicklung zur Kulturpflanze), Systematik und Beschreibung. 3. Geschichte des Anbaus und heutiges Sortenbild. 4. Klima und Standortansprüche. 5. Kultur, Ernte und Ertrag. 6. Verwertung (und Aufbereitung). Zahlreiche Kartendarstellungen weisen die Hauptanbauggebiete aus, in Übersichten und Tabellen werden Verbrauchsmengen, Produktionsziffern, Ertragswerte, Export- und Importzahlen, Mengenzusammensetzung der Produkte nach Hauptbestandteilen etc. zusammengefaßt oder verglichen (Quelle der statistischen Angaben: Production Yearbook bzw. Trade Yearbook der FAO 1969). Die Auswahl der behandelten Pflanzen richtet sich nach der wirtschaftlichen Bedeutung und landwirtschaftlichen Anbauweise. Auch unter diesem begrenzenden Aspekt wird es dem Leser ohne nähere Begründung nicht erfindlich sein, daß Apfel und Wein keiner Behandlung wert sein sollen, während ja andererseits Citrusfrüchte, Ananas, Dattel-

palme, Feigenbaum und selbst Hopfen doch berücksichtigt werden. Systematik und Beschreibung der Kulturpflanzen sind nicht durchwegs vorbehaltlos zu akzeptieren. Als Beispiel sei hier auf die Bearbeitung der Feige hingewiesen. Muß man nicht die Problematik erkennen, die dadurch entsteht, daß Bock- und Eßfeigen einerseits als verschiedene Varietäten taxonomisch gefaßt werden (der Autor übernimmt die Varietäten!), andererseits aber auch als verschiedene Geschlechter einer weitgehend gynodiözischen Art zu betrachten sind, zwischen denen regelmäßig Rekombination stattfindet, ja zur Reifung der Eßfeigen stattfinden mußte, ehe die Selektion parthenogenetischer Rassen gelungen war? Die Bewertung von *F. carica* var. *caprificus* als Kulturrasse steht im Widerspruch zur verbreiteten Ansicht über deren Wildnatur (vgl. Flora Europaea!). Zudem ist fragwürdig, ob für die Kulturform der Name var. *domestica* verwendbar ist, da diese Sippe den nomenklatorischen Typus einschließen dürfte. Für den Bestäubungsvorgang ist es unwichtig, daß die Gallwespen angeblich die verschiedenen Fruchttypen (so! ohne Führungszeichen!) bewohnen, vielmehr ist ein regelmäßiger Wechsel des Aufenthaltes in unterschiedlich ausgerüsteten Blütenständen entscheidend.

Dem Botaniker und Pflanzenfreund hat dieses Buch viele wertvolle Informationen leichter zugänglich gemacht, wenn es auch teilweise einen kritischen Leser erfordert.

A. Bresinsky

SCHWOERBEL, J.: Einführung in die Limnologie. 170 Seiten mit 46 Abbildungen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1971.

Eine sehr begrüßenswerte Einführung in die „Seenkunde“, die Wissenschaft vom Süßwasser und seinen Bewohnern. Von der Struktur und den physikalischen Eigenschaften des Mediums Wasser und den in ruhenden und bewegten Wassermassen herrschenden physikalischen Verhältnissen ausgehend leitet der Autor zu den Lebensgemeinschaften im Gewässer über, um sich dann ausführlicher mit dessen Stoff- und Energiehaushalten zu beschäftigen: „Der biogene Stoffhaushalt ist das zentrale Anliegen der Limnologie“.

Eine praxisnahe „Limnologie des Abwassers und der verunreinigten Gewässer“ schließt dieses empfehlenswerte Uni-Taschenbuch ab, das ob seiner kurzgefaßten und dennoch inhaltsreichen, übersichtlichen und modernen Darstellung der Ergebnisse und Probleme der Binnengewässerforschung eine Lücke in der Fachliteratur füllt. Recht interessant sind die einleitenden Kapitel über die „Stellung der Limnologie im System der Naturwissenschaften“ und einen historischen Überblick über die Entwicklung dieses Wissenschaftszweiges. Wer sich tiefer in die Hydrobiologie des Süßwassers einarbeiten möchte, wird für die 15 Seiten umfassenden Literaturangaben besonders dankbar sein.

Die Lückenhaftigkeit des Sachverzeichnisses (es fehlen Hinweise auf „Abwasserpilz“ von S. 136 f, *Alisma* S. 44, *Azolla* 46, Biosorption 134, Biozönose 133, *Ceratophyllum* 44, *Chantransia* 44, *Chironomus anthracinus*, *Ch. dorsalis*, *Ch. plumosus*, *Ch. strenzkei* 47, Chlorobiumchlorophyll 98, *Desmoscolex* 48, Ephemeriden 53 & 138, *Leptomitus lacteus* 137, *Mesidothea entomon* 48, *Niphargus* 48, *Mysis relicta* 48, *Pontoporeia affinis* 48, *Pseudomonas aeruginosa* 117 & 118, *Ps. denitrificans*, *Ps. rathonis* 117, Schlenken 48, *Sphagnum*-Arten 48, Störe 53, *Stygorbithron* 55, Thigmotaxis 52, Trichopteren 53 & 138, *Valisneria* 44, Wasserkäfer 44, etc. etc.) kann den Wert des Büchleins nicht schmälern. Seit F. RUTTNERS „Grundriß der Limnologie“ (1962) ist in deutscher Sprache nichts damit Vergleichbares erschienen.

G. Benl

SCHACHT, W.: Frühjahrsboten. Erster Blütenflor im Garten. 160 Seiten mit 14 Farbfotos, 52 Schwarzweißfotos und 46 Zeichnungen. Ulmer Verlag, Stuttgart, 1971.

Wilhelm SCHACHT hat mit seinen Büchern die Gartenfreunde in einem solchen Maße verwöhnt, daß sie jedem neuen Werk des Meisters mit anspruchsvollen Erwartungen entgensehen. Wer den Autor kennt und weiß, welcher Kunstverstand die Bilder schuf und von welch profunder Sachkenntnis seine Texte getragen sind, war sich von vornherein über den Erfolg der „Frühjahrsboten“ im klaren.

SCHACHTS Farbaufnahmen (Abb. 35, 45!) sind wieder „große Klasse“. Auch ein Teil der übrigen Photos (Abb. 16, 28, 43!) zeugt für den Kenner, während, wie uns bekannt ist,

andere Schwarzweißbilder in ihrer Brillanz durch den Druck sichtlich gelitten haben und hinter den Originalaufnahmen zurückblieben. (Übrigens: Nicht „die Farbbilder 60 und 69 sind von Dieter SCHACHT“, sondern die Abbildungen 41 und 42.) Die einfachen und doch plastisch wirkenden Strichzeichnungen von F. WINDSCHEIF unterstützen das eindringliche Wort des Verfassers.

Jeder Pflanzenfreund, sei er Blumenliebhaber, Gartengestalter oder Botaniker, wird von SCHACHTS neuester Schöpfung entzückt und begeistert sein. G. Benl

EBERLE, G.: *Lilien und Lilienverwandte in den Floren Mittel- und Südeuropas*. Herausgegeben von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main. Verlag von Waldemar Kramer in Frankfurt am Main 1972. Mit 164 Bildern nach Standortsaufnahmen des Verfassers und 11 Textfiguren.

Seit Jahren ist uns der Name Georg EBERLE ein Begriff für hervorragende allgemeinverständliche Darstellungen auf botanischem Gebiet. Kleinere Beiträge in Zeitschriften und besonders mehrere Bücher, in denen bestimmte Pflanzengruppen oder Pflanzengesellschaften Mittel- und Südeuropas ebenso wissenschaftlich fundiert wie anschaulich geschildert werden, sind bis heute unübertroffen geblieben. Das vorliegende Buch hat EBERLE den „Lilien und Lilienverwandten“, also den Liliaceen, Amaryllidaceen, Dioscoreaceen und Iridaceen gewidmet, den neben den Orchideen wohl mit am bekanntesten und beliebtesten Pflanzen Mittel- und Südeuropas, denken wir an die vielen Vertreter dieser Familien, die einen bleibenden Platz in unseren Gärten haben. In klarer und übersichtlicher Weise werden Bau und Leben dieser Gewächse dargestellt und dann die einzelnen wildwachsenden Arten besprochen. Der Text ist ansprechend und fesselnd, immer ist die enge persönliche Beziehung des Autors, die Zuneigung, die er diesen edlen Geschöpfen der heimatischen Natur entgegenbringt, spürbar und überträgt sich auf den Leser. So wird sich auch niemand dem Aufruf, an ihrem Schutz mitzuhelfen, entziehen können.

Das größte Lob aber gebührt dem Bildteil des Buches mit seinen 164 Standortsaufnahmen. Wie in allen früheren Büchern EBERLES werden ausschließlich Schwarzweißfotos verwendet. Wer aber glaubt, daß Farbfotos eine Pflanze in ihrer natürlichen Umgebung unbedingt besser erkennbar darstellen müßten, wird hier eines besseren belehrt. Jede einzelne Aufnahme ist, was Bildschärfe, Licht- und Schattenwirkung, Kontrast usw. anlangt, so meisterhaft gestaltet (und auch reproduziert), daß die Farbe durchaus entbehrlich ist. Ganz gleich ob Detaildarstellung in Nahaufnahme oder die Pflanze in größerem Bestand in ihrer Umgebung — immer tritt das jeweils Typische deutlich hervor. So kann dieses hübsche und ansprechende Buch, dessen Preis von 14.80 DM für heutige Verhältnisse erstaunlich niedrig ist und in einem geradezu umgekehrten Verhältnis zu seinem Inhalt steht, allen Freunden unserer Pflanzenwelt uneingeschränkt empfohlen werden. H. Roessler

GARCKE, A.: *Illustrierte Flora. Deutschland und angrenzende Gebiete. Gefäßkryptogamen und Blütenpflanzen*. 23., völlig neugestaltete und neu illustrierte Auflage von Konrad von WEIHE. Verlag Paul Parey, Berlin/Hamburg, 1972. XX + 1607 Seiten, 3704 Abbildungen und 5 Tafeln.

Fünfundzwanzig Jahre sind seit der letzten Auflage der bekannten Flora vergangen. Die neue Auflage scheint berufen und bemüht, die Lücke zwischen den notgedrungen kurzgefaßten Exkursionsfloren (z. B. OBERDORFER, ROTHMALER, SCHMEIL-FITTSCHEN) und mehrbändigen Florenwerken (z. B. HEGI) zu schließen.

Das vorliegende Werk erfaßt Wildpflanzen, eingebürgerte und verwilderte Arten sowie die häufiger kultivierten land- und forstwirtschaftlichen Nutzpflanzen neben einigen Adventivarten; gärtnerisch kultivierte und nur gelegentlich verwilderte Arten sind im allgemeinen nicht berücksichtigt. Das behandelte Gebiet umfaßt im wesentlichen die Bundesrepublik und die DDR und geht nur im Norden und Osten etwas darüber hinaus.

Der einleitende Teil bringt in knapper Form Bemerkungen über System und Verschlüsselung, infraspezifische Nomenklatur, Diagnose, Standort und Fundort, über allgemeine Verbreitung und Areal, Bastardierung und pharmazeutische Verwendung, über Abbildungen, verwendete Abkürzungen und Literatur.



Im Hauptteil findet sich nach einer systematischen Übersicht über die Pflanzenwelt des Gebietes ein Familienschlüssel, an den sich die Aufzählung der Familien anschließt. Innerhalb der Familien folgen dann Gattungs- und Artenschlüssel mit kurzgefaßten Artbeschreibungen sowie einer Aufzählung der im Gebiet vorkommenden Unterarten mit ihren Differentialmerkmalen. Daneben sind noch zahlreiche Bastarde berücksichtigt. Eine große Bereicherung sind die nach Möglichkeit beigefügten Angaben über Cytologie, Chorologie, Ökologie und Soziologie. Am Schluß finden sich — z. T. durch Illustrationen veranschaulichte — Fachworterklärungen, ein Quellenverzeichnis der Abbildungen und ein umfangreiches Namensregister.

Durch derart umfangreiche Ergänzungen wuchs trotz Verwendung von Dünndruckpapier der Umfang des Werkes auf etwa das Doppelte der letzten Auflage, so daß man den neuen „GARCKE“ kaum noch als Taschenflora bezeichnen kann. Der Preis ist bedauerlicherweise sehr hoch, wenn er auch auf Grund der Ausarbeitung und Aufmachung gerechtfertigt sein mag.

Trotz aller lobenden Worte sind einige kritische Anmerkungen angebracht. Mehr allgemeiner Natur ist die Feststellung, daß der neue „GARCKE“ in der verwendeten Nomenklatur — milde ausgedrückt — äußerst konservativ ist, was angesichts der Bestrebungen zu einer Angleichung der europäischen Nomenklatur (FLORA EUROPAEA) sehr zu bedauern ist. Des weiteren ist festzustellen, daß die Kenntnis des bayerischen Gebietes — wie es scheint — nur wenig über VOLLMANN fortgeschritten ist. Darüber hinaus — nur in Stichworten — noch einige Anmerkungen vor allem aus bayerischer Sicht, die z. T. auch die Nomenklatur betreffen.

*Festuca trachyphylla* kommt auch in Südbayern vor. — *Silene vulgaris* ist in den deutschen Alpen nur in der ssp. *glareosa* (Jordan) Marsden Jones & Turrill vertreten; die westalpine ssp. *prostrata* fehlt dem Gebiet. — *Crataegus monogyna* ist nur mit behaartem Blütenstand geschlüsselt, obwohl nur ssp. *nordica* stets behaart ist, während ssp. *monogyna* in der Mehrzahl einen kahlen Blütenstand besitzt. *Crataegus helvetica* W. Koch n. n. steht als Anmerkung zu *C. macrocarpa* wohl an falscher Stelle. Die von A. HRABETOVA-UHROVA 1968 gültig beschriebene Sippe wird von der Autorin als Unterart zu *C. laevigata* gestellt (*C. laevigata* ssp. *walokochiana*). — *Alchemilla alpina* ist bisher nur von ROTHMALER für den Iseler (nicht Iselez!) angegeben; ein Belegexemplar dafür ist bisher nicht bekannt. *Alchemilla anisiaca* fehlt in Deutschland. *Alchemilla subglobosa* ist bisher aus Südbayern nicht bekannt. *Alchemilla glomerulans*, *A. heteropoda* und *A. versipila* kommen in den bayerischen Alpen vor, fehlen aber im „GARCKE“. — Die 1967 von KRENDEL durchgeführte Gliederung des *Galium mollugo*-Komplexes ist nicht berücksichtigt. — Die Angabe für *Campanula baumgartenii* ist nicht belegt. — Bei *Filago* wurden die Untersuchungen und Ergebnisse von WAGENITZ nicht berücksichtigt. — *Achillea setacea* ist in Bayern allenfalls adventiv. — *Chrysanthemum atratum* tritt im Gebiet nicht in der ssp. *atratum* auf; die Sippe des Gebietes wurde von POLATSCHEK als eigene Art (*Leucanthemum halleri* [Sut.] Polatschek) angesehen. — Der im Schwarzwald und vielleicht in den Allgäuer Alpen vorkommende *Erigeron gaudinii* ist nicht erwähnt.

Derartige Fehler bzw. Auslassungen schmälern den Wert der bekannten Flora insgesamt wohl nicht, sollten sich aber bei weiteren Auflagen vermeiden lassen. W. Lippert

ZANDER, R.: Handwörterbuch der Pflanzennamen. Neu bearbeitete und erweiterte 10. Auflage. Bearbeitet von F. ENCKE und G. BUCHHEIM unter Mitwirkung von S. SEYBOLD. 744 Seiten. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Die 10. Auflage des oben angezeigten Buches hat, wie in seinem Vorwort zu lesen ist, die beträchtliche Zahl von 480 Gattungen und 1100 Arten neu aufgenommen. Trotzdem kann es im Rahmen des nun einmal festgesetzten Interessentenkreises — Gärtner-, Land- und Forstwirte, Botaniker, Apotheker, Drogisten etc. — und im Hinblick auf den begrenzten Umfang nur eine Auswahl von Pflanzennamen bieten, die hin und wieder noch lückenhaft ist: der Landwirt und Gärtner wird verbreitete Unkräuter wie *Lamium amplexicaule*, *Veronica hederifolia*, *Sherardia arvensis* und *Aphanes arvensis* vergeblich suchen; der Botaniker mag sich über das Fehlen der Gattungen *Rhinanthus*, *Monotropa* und

*Odontites* wundern. Anerkennung verdient das erfolgreiche Bemühen, den neuesten Stand der botanischen Nomenklatur zu berücksichtigen und weitgehend alle Druckfehler zu vermeiden (Franz von Paula von SCHRANK wurde in Vornbach, nicht Varnbach geboren). Wertvoll für den Benützer sind die Einführung in die Botanische Namenskunde mit Hinweisen auf Aussprache- und Betonungsregeln, das Verzeichnis der spezifischen Epitheta (Artnamen“) mit Übersetzung ihrer Wortinhalte ins Deutsche sowie ein Verzeichnis der Autoren von Pflanzennamen mit biographischen Hinweisen. Für jene, die den ZANDER noch nicht kennen, sei bemerkt, daß für die wissenschaftlichen Pflanzennamen Betonungszeichen angegeben sind und daß sich zu den aufgeführten Gattungen Hinweise auf die Familienzugehörigkeit finden. Das Buch wird weiterhin allen, die Pflanzennamen als Verständigungsmittel gebrauchen müssen, gute Dienste leisten, besonders in seiner auf den neuesten Stand gebrachten Form.

A. Bresinsky

GAMS, W.: *Cephalosporium-artige Schimmelpilze (Hyphomycetes)*. 252 Seiten; 137 Abb.; 3 Schwarz-Weiß-Tafeln. Fischer Jena 1971.

Pilze haben in ihren verschiedenen Organisationsstufen einen Formenreichtum entfaltet, den einigermaßen zu überschauen uns immer noch vor große Aufgaben stellt. Monographien wie diese sind wichtig, weil sie uns eine zunehmend bessere Übersicht der Ergebnisse organischer Evolution gestatten, weil sie uns damit Möglichkeiten der Kontrolle und Auswahl von schädlichen, nutzbaren oder biologisch bedeutungsvollen Eigenschaften in die Hand geben. Die Bearbeitung von GAMS umfaßt eine Gruppe imperfekter Pilze, die mit ihren nicht oder wenig verzweigten Konidienträgern den *Moniliales* zugeordnet werden. Meist sind es saprophytische Bodenpilze, z. T. aber auch Erreger von Pflanzenkrankheiten oder unangenehmen Infektionen beim Menschen. In letzter Zeit haben sie als Produzenten von Antibiotica (Cephalosporin!) Bedeutung erlangt. Es werden insgesamt 130 Arten geschlüsselt, beschrieben und durchwegs in ihren wichtigen Merkmalen (Konidienträger und Konidien) abgebildet. Ein der Ökologie und praktischen Aspekten gewidmeter Teil bringt Schlüssel bzw. Übersichten für Saprophyten, die in eine bodenbewohnende und Chitinsubstrate nutzende Gruppe unterteilt werden, für Parasiten auf Pilzen und Myxomyceten, für insektenpathogene Arten, Erreger von Pflanzenkrankheiten, humanpathogene Vertreter und Produzenten von Antibiotica. Zahlreiche Taxa werden neu beschrieben oder in neuer Kombination gebracht; *Aphanocladium* und *Septofusidium* sind neue Genera, die Gattung *Acremonium*, die das alte *Cephalosporium* beinhaltet, wurde auf 90 Arten erweitert.

A. Bresinsky

VAN EIMERN, Josef: *Wetter- und Klimakunde für Landwirtschaft, Garten und Weinbau*. 239 S., 99 Abbildungen, 26 Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Das ansprechend ausgestattete Lehrbuch geht von dem Aufbau der Atmosphäre aus und schildert sodann die Gesetzmäßigkeiten darin hinsichtlich des Wärmehaushalts, der Luftströmungen sowie der Rolle des Wassers. Auf dieser Basis wird das Verständnis für die Wettervorhersage geweckt. Nach einem ausführlichen Kapitel über die Wetterbeobachtung folgen solche über das Groß- und Kleinklima sowie Witterungsschäden und deren Verhütung.

Der Verfasser wendet sich in erster Linie an Landwirte und Gärtner. Darüber hinaus bietet er aber auch angehenden Landschaftspflegern und Ökologen ein unbedingt notwendiges Grundwissen.

W. Braun

BAEUMER Kord: *Allgemeiner Pflanzenbau*. 264 S., 70 Abbildungen, 47 Tabellen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Nach einem Abschnitt über die ertragsbildenden Prozesse in einem Pflanzenbestand und die ertragsbegrenzenden Faktoren werden die Eingriffe in den Standort durch den Ackerbau beschrieben, wie Bodenbearbeitung, Düngung, Beregnung, Schädlings- und Unkrautbekämpfung. Ferner wird die Regelung der Ertragsbildung von Pflanzenbeständen durch

verschiedene Bodennutzungssysteme, Aussaat- und Ernteverfahren behandelt. Das Taschenbuch wird damit seinem Ziel gerecht, für Studierende der Landwirtschaft eine straffe, doch umfassende Darstellung einer Acker- und Pflanzenbaulehre zu liefern.

W. Braun

KULL, U.: Wirkungen von Wuchsstoffen auf Speicherung und Stoffwechsel in vegetativen Pflanzenteilen. Botanische Studien 19; herausgegeben von W. TROLL und H. v. GUTTENBERG †. 163 Seiten, 10 Tabellen, 23 Abbildungen im Text. Verlag Fischer Jena 1972.

Darstellung von Versuchen über die Beeinflussung des Stoffwechsels grüner Pflanzen durch Wuchsstoffe bzw. Phytohormone. Applizierte Verbindungen: Gibberellin, Indolyl-essigsäure, Indolylpropionsäure, Glucobrassicin, Kinetin und Chlorcholinchlorid. — Versuchspflanzen: *Coleus*, *Impatiens*, *Bryophyllum*, *Kalanchoe*, *Lycopersicon* und *Populus*. — Beobachtete Metabolite: Reservekohlenhydrate (z. B. Abnahme durch Gibberellinwirkung) und Zucker, Anthocyane und phenolische Verbindungen, freie Aminosäuren, Rohfett und lipidgebundene Zucker.

A. Bresinsky

Gruppo di lavoro per la Conservazione della Natura della Societa' Botanica Italiana: Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia. — ca. 650 Seiten. Istituto di Botanica dell' Università, Camerino 1971.

Mit dem vorliegenden Buch legt die Italienische Botanische Gesellschaft ein Verzeichnis von Biotopen vor, die vom vegetationskundlichen Gesichtspunkt her als besonders schützenswert anzusehen sind. Dieses Verzeichnis wurde von einer Naturschutz-Arbeitsgruppe der Gesellschaft in den Jahren 1964—67 erarbeitet, indem die Angaben der Mitglieder der Gesellschaft und anderer ihr nahestehender Personen gesammelt und ausgewertet wurden.

Die schützenswerten Gebiete werden nach einem einheitlichen Schema vorgestellt, das zunächst Angaben über die Provinz, Gemeinde, Flächengröße, Meereshöhe und Lage enthält. Es folgt dann eine kurze Beschreibung des Gebietes mit Hervorhebung seiner geographischen, geologischen und vegetationskundlichen Eigenschaften und deren Bedeutung. Eigentümer, Gefährdungen, bestehende und vorgeschlagene Schutzmaßnahmen sind weitere Punkte, die für die einzelnen Gebiete genannt werden. Soweit vorhanden, wird auf Literatur hingewiesen, und soweit notwendig, werden weitere Anmerkungen gemacht. Für jedes Gebiet sind seine Lage und Abgrenzung in einer beigefügten Karte dargestellt.

Insgesamt werden 314 schützenswerte Gebiete, nach Regionen geordnet, genannt, darunter auch eine Reihe, die den Mitgliedern der Bayerischen Botanischen Gesellschaft von Exkursionen und Reisen her bekannt ist.

In einem Vorwort wird betont, daß es sich um ein „offenes“ Verzeichnis handelt, das keineswegs einen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, vielmehr einer ständigen Ergänzung und möglichst raschen Vervollständigung bedarf, um welche sich die Arbeitsgruppe weiter bemühen wird.

Das vorliegende Verzeichnis wird als Vorschlag betrachtet, um zu einer endgültigen Erhaltung der aufgezählten Gebiete zu kommen. Zum Teil sind die bestehenden Gefahren so groß, daß nur ein sofortiger Schutz die Biotope retten kann. Für manche Biotope scheint es für eine Erhaltung schon zu spät zu sein.

Es wird darauf hingewiesen, daß es vor allem in den gebirgigen Gegenden noch große hervorragende Gebiete gibt, die von ihrer Naturausstattung her noch sehr ursprünglich sind. Diese Gebiete sind nicht nur vegetationskundlich, wissenschaftlich und kulturell von großem Wert, sondern haben auch ihre Bedeutung für Gesundheit und Erholung. Trotzdem erscheint es im Augenblick unmöglich, den notwendigen Schutz zu realisieren. Neben dem Staat müßten auch die verschiedenen Gebietskörperschaften die dringende Notwendigkeit des Schutzes erkennen und die erforderlichen Mittel, z. B. für den Ankauf bestimmter Flächen, bereitstellen.

Da der Vorschlag von botanisch interessierter Seite ausgeht, sind vor allem Gebiete vorgeschlagen, die unter floristischen und vegetationskundlichen Aspekten wertvoll sind. Die Arbeitsgruppe betont aber ihr Interesse auch für andere schützenswerte Gebiete und hebt besonders den Schutz der Grünflächen entlang der Küste hervor. Darüber hinaus wird die Notwendigkeit eines allgemeinen Landschaftsschutzes betont, damit nicht die übrige Kulturlandschaft der Willkür einiger Unwissender zum Opfer fällt, die nur nach den Gesichtspunkten der Spekulation und des Gewinns verfahren.

Das vorliegende Buch ist das Ergebnis einer äußerst verdienstvollen Arbeit. Möge es rasch dazu führen, daß das angestrebte Ziel, ein möglichst weitgehender Schutz der aufgezählten Gebiete, erreicht wird. Und möge es auch uns anregen, in ähnlicher Arbeit das bei uns bestehende Netz geschützter Gebiete zu ergänzen und zu verdichten! P. Seibert

Azienda di stato foreste demaniali. Ufficio amministrazione del Parco Nazionale dello Stelvio:

Studie per la valorizzazione naturalistica del Parco Nazionale dello Stelvio. — 3 Bände, 682 Seiten, 42 Fig., 130 Fotos, 2 Farbtafeln und 7 Karten. Direzione del Parco Nazionale dello Stelvio, Sondrio 1969.

Die vorliegende Studie stellt eine Landschaftsplanung für den Stifiserjoch-Nationalpark dar, die im Auftrag der Abteilung für Berg- und Forstwirtschaft in Rom (Direzione Generale dell' Economia Montana e delle Foreste, Roma) bearbeitet worden ist.

Sie besteht aus drei Bänden. Der erste Band umfaßt die natürlichen Grundlagen (L'ambiente) des rund 95 000 ha großen Gebietes und wird in verschiedene Kapitel gegliedert. Das erste befaßt sich mit dem Stifiserjoch-Nationalpark, seiner Entstehung und Größe, seinen Eigentümern und seiner Verwaltung. Die nächsten Kapitel behandeln die geographischen Verhältnisse, insbesondere die Geomorphologie, das Klima der vier vorwiegend klimatisch verschiedenen Teilgebiete, die Geologie nach Formationen und Tektonik, die Böden, die Seen, die Flora und Vegetation, die wirbellose Fauna, die Ökologie der Fischfauna, die Vögel und die Säugetiere.

Der zweite Band (L'uomo e la conservazione della natura) behandelt mit den Kapiteln „Anthropogeographische Verhältnisse“ und „Die Gegenwart des Menschen“ die sozioökonomischen Aspekte. Siedlungen, Aufteilung der Bewohner nach Höhenstufen, Viehzucht und Almbetrieb werden ebenso dargestellt wie die Veränderungen in der Parkumwelt durch Dörfer, Straßen, Skilifte und Pisten, Industriebetriebe, Gruben, Bergwerke, Wasserkraftanlagen und Hotels. Auch die Änderungstendenzen werden aufgezeigt.

Im gleichen Band folgen noch Kapitel über „Einige Gedanken über Naturschutz und Naturparke“ und über „Naturerhaltung durch Raumordnung“. Hier wird die Einteilung des Parks in Zonen erläutert, welche die Bezugsflächen für Maßnahmen der Landschaftserhaltung darstellen. Dieser Teil enthält auch Vorschläge für den Fremdenverkehr im Park und für seine Überwachung.

Der dritte Band enthält die Karten, die zu einigen der oben bezeichneten Punkte entwickelt wurden, nämlich 1. eine schematische geologisch-lithologische Karte, 2. eine Karte der Oberflächen-Neigung, 3. eine Karte der Vegetationslandschaften, 4. eine Karte der Aufteilung und Typologie der menschlichen Besiedlungen, 5. eine Karte der anthropogenen Veränderungen, 6. eine Karte der Landschaftsplanung.

In dieser Karte sind die verschiedenen Zonen dargestellt:

A Vollschutzgebiete mit absolutem Naturschutz, in deren kleineren Teilen der Zutritt nur für Forschungszwecke gestattet (1313 ha), in deren übrigen Teilen den Besuchern der Zutritt nur auf vorgeschriebenen Wegen und Straßen erlaubt ist (29 155 ha).

B Landschaftsschutzgebiet, in welchem die Errichtung von Neubauten und die Erweiterung bestehender Bauten verboten sind. Die forstlichen Nutzungen müssen naturgemäß, die landwirtschaftlichen nach früheren Methoden durchgeführt werden. Für verschiedene Schutzmaßnahmen werden Normen vorgeschlagen (55 794 ha).

C Teilschutzgebiet, betrifft menschliche Siedlungen (5366 ha).

D Überkultivierte Landschaften (Industrielandschaften, Residenzialzonen, Intensivkulturen); das sind irreversibel veränderte Landschaftsteile (3017 ha).

Der vorliegende Landschaftsplan wird als eine theoretische Studie bezeichnet, die jedoch in der Hoffnung ausgearbeitet wurde, daß sie eine praktische Anwendung zum besseren Schutz der Natur im Stifserjoch-Nationalpark finden möge.

Bei dem Landschaftsplan handelt es sich um eine gründliche Studie, welche alle für die Erhaltung des Stifserjoch-Nationalparks wichtigen Aspekte berücksichtigt und ausführlich darstellt. Dadurch kommt der Plan zu abgerundeten Vorschlägen, durch welche das Ziel, die Erhaltung des wertvollen Gebietes, erreichbar erscheint. Möge der Plan bei allen maßgeblichen Stellen und Behörden das notwendige Verständnis und tatkräftige Unterstützung finden!

P. Seibert

LORENZEN, H.: Physiologische Morphologie der höheren Pflanzen unter Berücksichtigung der anatomischen Grundlagen. 224 Seiten mit 107 Abbildungen von R. Nelle. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1972.

Ein anspruchsvoller Titel, der nicht hält, ja nicht halten kann, was er verspricht. Es ist heute kaum möglich, „die Morphologie von der Physiologie her“ befriedigend darzustellen. Wir wissen noch zu wenig über die Physiologie der Gestaltung. Möglich gewesen wäre eine funktionelle (ökologische) Betrachtungsweise der „Kormusteile“. Aber auch diese klingt nur in manchen Kapiteln des Buches an. Zum Inhalt würde der Titel besser passen: „Morphologie und Physiologie . . .“. Jedoch bieten die morphologischen und physiologischen Kapitel (meist ohne sinnvolle Beziehung) gegenüber anderen Lehrbüchern nichts wesentlich Neues. Moderne Gesichtspunkte der Morphologie bleiben weitgehend unberücksichtigt. Vielleicht mag dies daran liegen, daß der Verfasser glaubt, die reine Beschreibung der Struktur und Form sei heute wissenschaftlich weitgehend abgeschlossen (Vorwort). Diese Behauptung — es erscheint mir geradezu verhängnisvoll, sie auf der letzten Umschlagseite des Taschenbuches wiederzufinden — ist einfach nicht wahr. Jeder, der sich ernsthaft mit der Pflanzenmorphologie abgibt, weiß, daß wir in vielem noch in den Anfängen stehen, die Strukturen mit modernen Methoden aufzuklären.

Auf einige Flüchtigkeiten und Fehler sei noch hingewiesen: Die Blätter von *Drosera rotundifolia* sind nicht, wie in Abb. 4 (2) p. 37 dargestellt, peltat gebaut. Die häufig auftretende Limitdivergenz bei disperser Blattstellung wird nicht erwähnt, statt dessen findet sich die Angabe einer „häufigen“ 2/5- und 3/8-Stellung. Entgegen der Meinung des Verfassers (p. 89) existieren sehr wohl geschlossene traubenförmige Blütenstände (z. B. bei *Berberis*, vgl. TROLL Pflanzenmorphologie). Unglücklicherweise wird der „Außenkelch“ der Rosaceen (dieser hat Emergenzcharakter!) dem aus Hochblättern bestehenden Malvaceen-Außenkelch gleichgesetzt (p. 182). Dies ist nur eine willkürliche Auswahl fehlerhafter Darstellungen.

P. Leins

ALLEN, G. S. and J. N. OWENS: The History of Douglas Fir. 139 Seiten Environment Canada Forestry Service, Ottawa 1972.

Ausführlich wird die Lebensgeschichte der Douglastanne *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco in folgenden Kapiteln geschildert: Knospenanlage und frühe Entwicklung, der männliche Zapfen (Pollen cone), Entwicklung der Samenanlage und des weiblichen Gametophyten, Bestäubung und Befruchtung, Entwicklung des Embryos und Samens, Reifung des Samenzapfens und Freilassung der Samen. Der klaren Darstellung sind hervorragende zum Teil farbige Abbildungen beigefügt; besonders beeindruckend die Schnittbilder und Aufnahmen mit dem Rasterelektronenmikroskop. Ein sehr schönes Buch, empfehlenswert für alle, die an der Morphologie und Entwicklungsgeschichte interessiert sind.

P. Leins

Das Große Blumenbuch — Zusammengestellt von Roy HAY und Patrik M. SYNGE; deutsche Bearbeitung von Achim HERKLOTZ und Peter MENZEL — Großformat 23×30 cm, XVI-371 Seiten mit 256 Farbtafeln — Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Das in internationaler Zusammenarbeit entstandene Große Blumenbuch bietet eine einzigartige Einführung in das vielfältige Reich der Blumen. Zugleich darf es als ein will-

kommenes botanisches und gärtnerisches Sachbuch für Pflanzenfreunde und Hobbygärtner betrachtet werden.

Der umfangreiche Bildteil umfaßt auf 256 Tafeln 2048 zum größten Teil sehr gut reproduzierte Farbphotographien der bekanntesten Garten- und Hauspflanzen. Übersichtlich in 8 Gruppen gegliedert werden in alphabetischer Reihenfolge Steingartenpflanzen, Einjahrsblumen, Zimmer- und Gewächshauspflanzen, Zwiebel- und Knollengewächse, ausdauernde Stauden, Zier- und Klettersträucher sowie Laub- und Nadelgehölze vorgestellt.

Im anschließenden, 100 Seiten umfassenden Textteil finden sich in lexikalischer Darstellung kurze Beschreibungen der Gattungen, Arten und Sorten sowie Kultur- und Pflegeanweisungen. Die Nomenklatur der wissenschaftlichen Pflanzennamen entspricht weitgehend dem neuesten Stand. Ergänzt wird das Werk durch eine Liste der deutschen Pflanzennamen und ein recht ausführliches Autoren-Verzeichnis mit Kurzbiographien.

Nicht nur sein Inhalt, sondern auch der im Vergleich zu anderen Abbildungswerken relativ niedrige Preis (DM 58,—) machen das Große Blumenbuch zu einer empfehlenswerten Neuerscheinung.  
H. Ch. Friedrich

E. und O. DANESCH: *Orchideen Europas, Ophrys-Hybriden*. 268 Seiten mit zahlreichen ganzseitigen Farbtafeln. Hallwag Verlag, Bern und Stuttgart, 1972.

Dieser 3. Band aus der Reihe „Orchideen Europas“ — bisher erschienen die „Orchideen Mitteleuropas“ und die „Orchideen Südeuropas“ — bietet eine anschauliche Übersicht über die bisher bekannten Bastarde innerhalb der Gattung *Ophrys*. Das Werk ist wiederum mit einer großen Zahl meisterhafter Fotos ausgestattet, die es über den Kreis der Orchideenliebhaber auch für Freunde schöner Pflanzenaufnahmen empfehlenswert machen. 34 Hybridkombinationen werden neu beschrieben und benannt. Hier müssen die erheblichen Zweifel des Systematikers an dem Wert eines solchen Vorgehens einsetzen. Die Gattung *Ophrys* gehört zu den plastischsten und variabelsten Gattungen Europas überhaupt. Die Arten sind daher großenteils nur unscharf voneinander getrennt. Es muß daher das Vorgehen der Autoren befremden, durch Aufstellen weiterer Arten und Unterarten immer wieder neue Sippen zweifelhaften Wertes zu begründen. Die Intention der Verfasser ist es nachzuweisen, daß ein großer Teil der in der Natur zu beobachtenden Vielfalt auf Hybridisierungsvorgänge zurückzuführen ist. Wenn nun schon die Arten und Unterarten schlecht definiert sind, scheint die Aufstellung all dieser neuen Bastarde zumindest recht fragwürdig. Es scheint hier die gleiche Tendenz vorzuliegen, die in vergangener Zeit die Beschäftigung mit der Sammelart *Thymus serpyllum* unmöglich machte. Auch hier wurden ständig neue Kleinarten aufgestellt, die natürlich wiederum Bastarde mit allen möglichen Kleinarten bildeten. Erst in neuester Zeit wurden die meisten dieser Kleinarten zu Recht eliminiert und damit auch die entsprechenden Bastarde. Die zahlreichen Farbfotos, die hervorragend reproduziert sind, zeugen von langjähriger Beschäftigung mit der Materie und von dem hohen Können des Fotografen. Sie besitzen einen hohen dokumentarischen Wert und machen nach Meinung des Rez. den eigentlichen und bleibenden Wert des Buches aus. Sie zeigen jedoch nicht eigentlich das, was die Verfasser beabsichtigen, sondern stützen eher die These von NELSON, der den (erheblich weniger) Arten eine hohe plastische Variabilität zuschreibt und der viele abweichende Formen eher als Übergangsformen denn als Bastarde deutet.

Das Schlußkapitel des Buches bildet eine gute Übersicht über alle bisher bekannten *Ophrys*-Hybriden aus der Feder von H. R. REINHARD, die den Wert des Buches erheblich beeinflusst.  
D. Podlech

Urania Pflanzenreich, Höhere Pflanzen I. 510 Seiten mit vielen Abbildungen. Urania-Verlag, Leipzig-Jena-Berlin 1971. Alleinvertrieb für die Bundesrepublik Deutschland und die Schweiz: Verlag Harri Deutsch, Frankfurt a. M. und Zürich.

Das Werk, das eine Gesamtdarstellung des Pflanzenreiches geben soll, ist in 3 Bänden konzipiert, von denen ein Band die „Niederen Pflanzen“ und 2 Bände die „Höheren

Pflanzen“ behandeln. Der hier vorliegende Band ist von einem Autorenteam der Universitäten Gatersleben, Greifswald und Quedlinburg erstellt worden. Er behandelt den ersten Teil der „Höheren Pflanzen“ und zwar die Farnpflanzen, die Gymnospermen und folgende Ordnungen der Angiospermen: *Casuarinales*, *Juglandales*, *Salicales*, *Fagales*, *Urticales*, *Proteales*, *Santalales*, *Balanophorales*, *Medusandraceae*, *Polygonales*, *Centrospermales*, *Cactales*, *Magnoliales*, *Ranunculales*, *Piperales*, *Aristolochiales*, *Guttiferales*, *Sarraceniales*, *Papaverales*, *Rosales*, *Hydrostachyales* und *Podostemales*.

Bei den Farnpflanzen und Gymnospermen werden nicht nur die rezenten Gruppen sondern in gleicher Ausführlichkeit auch die fossilen Gruppen behandelt.

Der Text ist sehr flüssig und leicht verständlich geschrieben und durch zahlreiche, z. T. auch farbige Abbildungen illustriert. Er bietet eine enorme Fülle von Fakten aus den Gebieten der Systematik, Morphologie, Ökologie und Nutzung, daneben findet man aber auch noch interessante Hinweise auf Inhaltsstoffe, medizinische Bedeutung, anatomische Besonderheiten und vieles mehr. Alles in allem liegt hier eine leicht faßlich geschriebene Enzyklopädie über das Pflanzenreich vor, die in dieser Form einmalig ist. Es liegt in der Natur des Werkes, daß die einheimischen Familien ausführlicher dargestellt werden als rein tropische Familien, aber auch für diese werden reichlich Informationen geboten.

Die enzyklopädische Anordnung des Stoffes läßt allerdings ein Gebiet der systematischen Botanik außer Betracht, das mit zu den interessantesten überhaupt gehört, nämlich die Darstellung der verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen systematischen Gruppen zueinander. So wird an keiner Stelle des Werkes eine Erklärung dafür abgegeben, warum die Anordnung der Ordnungen so und nicht anders erfolgt und nach welchem System man sich gerichtet hat. Hier sind auch etliche moderne Erkenntnisse nicht berücksichtigt, so etwa daß die *Brassicaceae* nichts mit den *Papaveraceae* zu tun haben und folglich nicht mit diesen in eine Ordnung gestellt werden können oder die Erkenntnis, daß die *Rosaceae* eine sehr isolierte Stellung einnehmen und kaum mit den *Fabaceae* direkt zusammengestellt werden können. Es ist schade, daß in einem derartig ausführlichen Werk (die *Fabaceae* z. B. sind auf 37 Seiten abgehandelt) keinerlei Hinweise wenigstens auf die gesicherten verwandtschaftlichen Zusammenhänge gegeben werden. Es fehlt gewissermaßen der rote Faden, der für jede systematische Darstellung eines Gebietes notwendig ist. Es ist im Rahmen dieser Besprechung unmöglich auf Einzelheiten näher einzugehen. Eines soll nur angemerkt werden: Einerseits sind die Autoren bemüht, auch neue Erkenntnisse zu bringen, so werden zum Beispiel *Didiereaceae* und *Medusandraceae* behandelt, die erst vor einiger Zeit entdeckt oder in den Blickpunkt des Interesses gerückt wurden, andererseits vermißt man wesentliche Fakten, z. B. das Vorkommen von Betalainen anstelle von Anthocyan als Blütenfarbstoffe bei den *Centrospermales* und *Cactales*. Die sehr heterogenen *Saxifragaceae* oder die *Fabaceae* im weitesten Sinne (*Mimosaceae*, *Caesalpinjiaceae* und *Fabaceae*) werden nicht sinnvollerweise aufgeteilt, dagegen wird die kleine Gruppe der *Chrysobalanaceae* von den *Rosaceae* abgetrennt.

Das Werk, das nicht nur für Studenten und interessierte Laien sondern auch für den Fachbotaniker eine Fundgrube interessanter Informationen darstellt, kann uneingeschränkt empfohlen werden, zumal ein vergleichbares Werk im deutschsprachigen Schrifttum bislang nicht existiert.

D. Podlech

KANDELER, R.: *Entwicklungsphysiologie der Pflanzen*. Sammlung Göschen, Band 7001, 160 Seiten mit zahlreichen, z. T. im Druck etwas undeutlichen (Halbton)-Abbildungen und einem gut gegliederten, verhältnismäßig umfangreichen Literaturverzeichnis. Verlag W. de Gruyter, Berlin, New York. 1972.

Der Autor bezeichnet das vorliegende Büchlein als Versuch, die Entwicklungsgeschichte der Pflanzen um des besseren Überblicks willen in Form eines kurzen Abrisses zusammenfassend darzustellen. Er hat dazu den Text in 5 Abschnitte gegliedert: Grundlagen der Entwicklungssteuerung, Entwicklung subzellulärer Einheiten, Entwicklung der Zelle, Entwicklung der Gewebe, Entwicklung des Kormus. Wie bereits diese Aufstellung zeigt, bemüht sich der Verfasser um eine vollständige Erfassung des heutigen Wissenstandes — und das auf rund 150 Seiten. Wen sollte es da noch wundern, daß mit einer Unzahl von

äußerst kurz mitgeteilten Daten und Phänomenen das verloren geht, was angestrebt wurde: Der Überblick. In dieser Hinsicht scheint dem Rezensenten der oben zitierte Versuch des Verfassers nicht gelungen zu sein.

Zwar hat es der Autor, entsprechend seiner Fachkompetenz, verstanden, besonders wichtige Tatsachen durch kurz geschilderte Versuche und zumeist figürliche oder tabellarische Darstellung der Versuchsergebnisse herauszuarbeiten, und er empfiehlt auch, das Studium der Entwicklungsphysiologie mit diesen Beispielen zu beginnen; doch muß der Leser im übrigen Text in einer Flut von Einzelergebnissen ertrinken, die sich zumeist nicht verallgemeinern lassen und dazu noch je nach Versuchsobjekt und Versuchsanstellung oft widersprüchlich sind. Auch fehlt eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse am Schluß der einzelnen Kapitel.

Nach Ansicht des Rezensenten könnte aber eine gezielte Auswahl der wichtigsten Befunde (man fragt sich wirklich, was z. B. das 5 Seiten umfassende Kapitel II: Entwicklung subzellulärer Einheiten, das fast ausschließlich altbekannte Tatsachen aus der Zytologie enthält, in diesem Zusammenhang soll) unter Verzicht auf Vollständigkeit eine wesentlich bessere Übersicht über die Materie vermitteln als die vorgelegte Datenfülle. Der Autor hätte dadurch auch Raum gewonnen, um Schlüsse aus den angeführten Befunden zu ziehen und zu diskutieren, bzw. um angeschnittene Gedankengänge zu Ende zu führen. Zweifellos hätte das Büchlein damit etwas von dem angestrebten Reviewcharakter verloren, was ihm aber sicher nicht geschadet hätte.

Der Verfasser wendet sich mit seiner Schrift an fortgeschrittene Biologiestudenten und an Biologen, die den gegenwärtigen Stand des Fachgebiets kennenlernen wollen. Der Rezensent ist nicht sicher, daß man das Büchlein diesem Personenkreis empfehlen sollte. Er würde es allenfalls demjenigen empfehlen, der zur Erweiterung seiner Kenntnis eine größere Zahl von Experimenten zu entwicklungsphysiologischen Problemen kennenlernen möchte.

E. Beck