Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 115 (1964)

Heft: 11

Buchbesprechung: Bücherbesprechungen = Comptes rendus de livres

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Aus dem Walde 1964

Mitteilungen aus der Niedersächsischen Landesforstverwaltung, Heft 8. Verlag M. & H. Schaper, Hannover. Schriftleitung: Oberlandforstmeister Dr. K. Borchers.

Die letzte Nummer der in zwangloser Reihenfolge erscheinenden Mitteilungen aus der niedersächsischen Landesforstverwaltung bringt neben einer Buchbesprechung einen Bericht über die Eis- und Schneebruchlagen des Harzes (K. Borchers) und die Ergebnisse von Stickstoff-Düngversuchen in niedersächsischen Forstämtern (K. Borchers, H.-J. Gussone, H. Kramer).

Im Harz, einem massiven Gebirgsblock in der norddeutschen Tiefebene, waren den Besonderheiten des Klimas wegen Eis- und Schneebruchschäden schon immer beträchtlich und bildeten während mehr als hundert Jahren öfters Gegenstand forstlicher Diskussionen und Abhandlungen. Um die Zielsetzung für die Harzfichtenwirtschaft zu überprüfen, wurde deshalb im niedersächsischen Westharz eine Kartierung der Eis- und Schneebruchlagen durchgeführt.

Eisbruchschäden treten vor allem auf Hügelrücken und in Hochebenen auf. Das Schadenausmaß kann durch frühe, mäßige und häufige Pflege, die sich besonders auf die Kronenausformung richtet, beträchtlich vermindert werden. Dabei wird ein Ersatz der heutigen ungeeigneten Bestockung durch die ursprüngliche Harzfichte angestrebt. Als Betriebs- und Waldaufbauform wird der «horst- bis kleinflächenweise zusammengesetzte Femelwald in Verbindung mit Kunstverjüngung der Fichte» betrachtet.

Ganz anders sind die waldbaulichen Folgerungen aus den Schneebruchschäden. Diese treten im Harz nur in Gebieten mit mehr als 1100 mm Niederschlag auf, wobei die stärksten Schäden in nach Norden und Osten gerichteten Lee-Hängen und im obersten Teil von nach Südwesten und Westen geöffneten Tälern auftreten. In diesen Lagen wird der Femelschlag abgelehnt, weil infolge der Vielzahl der Kleinflächen die Randschadenwirkungen den Gesamtschaden stark vergrößern. Als standortsgerechte Betriebsform wird der flächenweise gegliederte Altersklassenwald bezeichnet.

In jungen Beständen, d. h. bis ins angehende Stangenholz, wird ein deutlicher Zusammenhang zwischen Schälschäden und Schneebruchanfälligkeit festgestellt. Die stärksten Schneebruchschäden treten vorwiegend in Rotwildeinständen, in der Nähe von Rotwildwechseln oder in der Nachbarschaft von Futterstellen auf. Meistens liegt die Bruchstelle genau in der Höhe des Schälschadens am Stämmchen, also im statisch schwächsten Punkt.

Der Stickstoff-Düngversuch wollte die Möglichkeit einer Förderung der Buchennaturverjüngung und der Leistungssteigerung der Buche prüfen. Als Erfolg der Nährstoffzufuhr kann eine Vermehrung der Anzahl der Bucheckern, dagegen keine Beeinflussung der Keimfähigkeit festgestellt werden. Durch die Düngung werden in der Krautschicht mehrere anspruchslose Arten durch anspruchsvollere verdrängt und die Individuenzahl wird beträchtlich vermehrt. Dadurch werden die Buchensämlinge stärker konkurrenziert und der vermehrte Aufschlag von Bucheckern kann sich nicht auswirken. Ohne genauere Ergebnisse aus weiteren Untersuchungen kann der Bericht einstweilen nur eine Erleichterung der Verjüngung durch eine differenzierte Düngergabe und eine Bodenbearbeitung empfehlen.

Bachmann

BRAUNS A.:

Taschenbuch der Waldinsekten

Grundriß einer terrestrischen Bestandes- und Standort-Entomologie
817 Seiten mit 943 Abbildungen, davon 111 Abbildungen auf 16 Farbtafeln.
Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart, 1964.

Dieses etwas umfangreich geratene Taschenbuch füllt eine wichtige Lücke in der

Handbibliothek jedes Forstmannes oder Naturfreundes. Wie oft schon hätte man gerne auf einem Waldgang den Urheber dieses oder jenes Insektenschadens gleich an Ort und Stelle ermittelt. Wenn es aber beim Wunsche geblieben ist, so ist nicht immer der Forstmann schuld daran, sondern vielmehr die fast unübersehbare Vielfalt der Lebensäußerungen der Insektenwelt.

Brauns legt seinem Taschenbuch das «Verknüpfungsgefüge der Waldlebensgemeinschaft» zugrunde, dementsprechend kann auch das gesuchte Ziel, das Insekt, auf verschiedenen Wegen gefunden werden:

1. Auf direktem Wege über den Namen des Insektes anhand eines 36seitigen Art- und Gattungsregisters.
2. Auf dem Umweg über die Nährpflanze oder den Fundort, wozu ein Textteil in alphabetischer Reihenfolge (63 Seiten) dient.
3. Nach dem charakteristischen Schadenbild und der Abbildung des entsprechenden Insektenstadiums in einem Bildteil von 200 Seiten. In diesem Abschnitt sind auf 40 Seiten sogenannte Lebensraumskizzen dargestellt, so daß der Aufenthaltsort bestimmter Insektenarten leicht und zuverlässig gefunden werden kann.

Das Arten- und Gattungsregister wird durch einen ausführlichen Textteil von 400 Seiten ergänzt, worin die Biologie und Ökologie der Insekten in entomologisch-systematischer Reihenfolge beschrieben wird. Dabei wird, wenn nötig, auf besondere Differentialmerkmale hingewiesen, um Verwechslungen mit anderen Arten zu vermeiden. Ein 50 Seiten umfassender Abschnitt zur Erklärung von Fachausdrücken und wissenschaftlichen Bezeichnungen wird besonders für den Laien sehr wertvoll sein. Ein Literaturverzeichnis und Sachregister vervollständigen den sorgfältig aufgemachten Band.

Der Textteil zur Ökologie der Arten enthält eine überraschende Vielfalt von interessanten Einzelheiten aus dem Vertilgerkreis der Waldschädlinge, dies könnte aber leicht dazu führen, daß diesen biologischen Gegenspielern im Rahmen der Populationsdynamik ein besonders großes Gewicht beigemessen wird. Ein kurzer Abschnitt über das Problem der Populationsdynamik nach jüngsten Erkenntnissen wäre begrüßenswert. In weiser Beschränkung sind keine Bekämpfungsmethoden angeführt worden. Man muß sich fragen, ob dieses umfangreiche Werk zu einem tatsächlichen Begleiter im Walde wird; eine Aufteilung in zwei Bände, wobei der Bildteil für den Gebrauch im Freiland bestimmt wäre, würde die Ausgabe sicher eher zu einem Taschenbuch im eigentlichen Sinne des Wortes stempeln. Nichtsdestoweniger kann dieses Buch den Forstleuten und Naturfreunden, aber besonders auch Studenten und Lehrern sehr empfohlen werden, denn es bietet eine wesentliche Erleichterung für das Studium der Waldinsekten.

W. Baltensweiler

ELLENBERG H.:

Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in kausaler, dynamischer und historischer Sicht.

Bd. IV, Teil 2 der Einführung in die Phytologie von Heinrich Walter, 945 S. mit 515 Abb. und 129 Tabellen. Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttg., 1963. Ln. DM 78.—

Professor Dr. Heinz Ellenberg vom Geobotanischen Institut der ETH ist wie kaum ein zweiter Botaniker dazu berufen, ein zusammenfassendes Bild der Pflanzenwelt Mitteleuropas zu geben. Das vorliegende, ausgezeichnet gedruckte und prächtig illustrierte Werk erfüllt daher alle Erwartungen und ist vor allem auch für alle Forstleute von Bedeutung. Das behandelte Gebiet erstreckt sich von den Südküsten der Nord- und Ostsee bis zum Südfuß der Alpen und von den Vogesen und Ardennen bis in die Karpaten mit Einschluß Polens und der Tschechoslowakei. Wo es aber die Zusammenhänge erfordern, hält sich der Verfasser nicht an diese Grenzen. Die Wälder nehmen einen großen Teil des Werkes ein, und ganz besonders eingehend sind die schweizerischen Verhältnisse berücksichtigt.

Vorerst gibt Ellenberg einen einführenden Überblick über die Vegetation Mitteleuropas und die Entstehung der heutigen Pflanzendecke unter dem Einfluß des Menschen. Auf über 300 Seiten wurden dann die naturnahen Wälder und Ge-

büsche behandelt, wobei die den Forstmann besonders interessierenden ökologischen Gesichtspunkte besonders beachtet werden. Aber auch in den Kapiteln über andere vorwiegend naturnahe Formationen findet der Förster überraschend viel für ihn Wissenswertes. Gerade deshalb, weil Ellenberg objektiv über gegensätzliche Meinungen der verschiedenen Richtungen Vegetationskundigen hinweggeht und selbst klar ordnend und logisch begründend Stellung bezieht, wirkt das Werk großzügig und klärend im Widerstreit der Meinungen.

Unserem waldkundlichen und waldbaulichen Denken liegt das Werk so nahe, weil die kausalen, dynamischen und historischen Zusammenhänge immer im Vordergrund stehen und weil die Systematik nie zum Selbstzweck und Gegenstand unnötiger Erörterungen wird. Der Einfluß des Menschen auf die Vegetation ist stets gebührend berücksichtigt. Ellenberg verfällt deshalb auch nie in den Fehler, aus gegenwärtigen Zuständen mehr herauslesen zu wollen, als wissenschaftlich einwandfrei möglich erscheint. Dabei ist das Buch trotz seiner wissenschaftlichen Haltung für den Nichtfachmann ebenso anregend wie für den Botaniker, und es ist ohne unnötigen Jargon auch ohne weiteres verständlich geschrieben.

Viele Verbindungen des Verfassers mit Forstleuten und eine beachtliche Kenntnis der waldbaulichen Literatur brachten mit sich, daß kaum irgendwo Auffassungen vertreten werden, welche im Gegensatz zu denen der heutigen Waldbaulehre stehen.

Wie wäre bei einem so umfassenden Werk, welches weit bis in den Waldbau, das Meliorationswesen, die Landwirtschaft und andere Spezialgebiete mit angewandter Vegetationskunde hinreicht und wo sich der Verfasser großenteils auf die Literatur stützen mußte, überhaupt möglich, daß in Einzelheiten nicht abweichende Erfahrungen und Meinungen vertreten werden könnten? So wird der Waldbauer die Eigenschaften einzelner Baumarten und ihres gegenseitigen Verhaltens gelegentlich etwas anders beurteilen. So sind beispielsweise einzelne, nach Molisch zitierte Angaben über die Lebensdauer der Baumarten, ebenso diejenigen über die Dürre- und Spätfrostempfindlichkeit nicht unbedingt immer zutreffend.

Äußerst wertvoll für den Waldbauer sind die aufgestellten Gruppen von Waldbodenpflanzen. Diese gute und einfache standortsbezogene Gruppierung vermag dem Praktiker umsomehr wertvollste Dienste zu leisten, als für sein Wirkungsgebiet ja gewöhnlich eine viel kleinere Anzahl von Gruppen in Frage kommt.

Das aufgestellte System der mitteleuropäischen Waldgesellschaften bringt die längst vermißte, zusammenfassende Übersicht. Die einzelnen Waldgesellschaften sind in jeder Hinsicht so dargestellt, wie es sich der Waldbauer nur wünschen kann. Im Mittelpunkt der Darstellung stehen immer die Ergebnisse ökologischer Untersuchungen, soweit solche überhaupt vorliegen.

Diese Hinweise mögen genügen um anzudeuten, daß das vorliegende Werk auch forstlich zahlreichen Aufgaben gerecht wird:

— Für den Studenten bildet es eine geradezu unentbehrliche Einführung in die vegetationskundlichen Grundlagen des Waldbaus.

— Für den forstlichen Praktiker wurde ein hervorragendes Werk zur einfachen Weiterbildung auf den heutigen Stand des erforderlichen vegetationskundlichen Wissens und ein längst vermißtes Nachschlagewerk geschaffen.

— Dem waldkundlich interessierten Laien vermag das Buch sowohl das Verständnis für die großen Zusammenhänge wie die gesuchten Antworten auf ungezählte Einzelfragen zu geben.

So dürfen wir die seltene Feststellung machen, daß ein Buch mit nahezu tausend Seiten nicht bereits beim Erscheinen veraltet, sondern im Gegenteil vorwärtsweisend ist, und daß es kaum eine Stelle enthält, welche überflüssig erscheint.

Ellenberg hat mit seinem Werk niemanden einen größeren Dienst erwiesen, als den Forstleuten. Das Fundament des Waldbaues ist um einen breiten, soliden Stein tragfähiger geworden.

Hans Leibundgut

GÄUMANN E.:

Die Pilze

Grundzüge ihrer Entwicklungsgeschichte und Morphologie. 2. Auflage. Verlag Birk-

häuser, Basel 1964, mit 541 S. und 610 Abbildungen. Fr. 66.—.

E. Gäumann, gestorben im Dezember 1963, konnte noch kurz vor seinem Tode die zweite Auflage seines in der Reihe der experimentellen Biologie herausgegebenen Buches über die Pilze vollenden. Dieses Werk ist nun erschienen. Verglichen mit der ersten Auflage fällt der stark erweiterte Umfang auf. Große Teile sind umgearbeitet worden. Den in den letzten 15 Jahren erzielten Fortschritten in der Erforschung der Pilze und einer differenzierteren Betrachtungsweise über die Zusammenhänge innerhalb mancher Pilzgruppen wurde damit Rechnung getragen.

Die Grundkonzeption der ersten Auflage, eine klare, auch für den Nichtfachmann faßbare, wissenschaftlich einwandfreie Darstellung zu schaffen, blieb aber erhalten: «Das vorliegende Buch sucht die wichtigeren Tatsachen aus der Entwicklungsgeschichte und Morpologie der Pilze kurz darzustellen. Es möchte dem Leser die Mannigfaltigkeit der Pilze näher bringen, ohne ihn darob den roten entwicklungsgeschichtlichen Faden verlieren zu lassen». Eine klare Gliederung und eine große Zahl sorgfältig ausgewählter Abbildungen beweisen, daß der Autor während seiner ganzen Arbeit von diesem Leitsatz durchdrungen war.

Wiederum werden die Pilze in Archimyceten, Phycomyceten, Ascomyceten und Basidiomyceten, und diese Klassen in Reihen gegliedert, so die Phycomyceten in 6 Reihen, die Ascomyceten in 22 und die Basidiomyceten in 9. Die *Fungi imperfecti* werden, da es sich bei ihnen meist um asexuelle Fruktifikationen von Ascomyceten handelt, nur anhangsweise behandelt, viele solcher Formen aber an dem ihnen im System zukommenden Platz erwähnt.

Das Werk umfaßt bei allen durch den Umfang gesetzten Grenzen nicht nur die herkömmlich bekannten Pilze, sondern behandelt auch Gruppen, die selten oder nie in Lehrbüchern Erwähnung finden, wie *Meliolales* (tropische Blattparasiten), *Ascosphaerales* (Erreger der Kalkbrut der Bienen). Dasselbe gilt auch für die Beispiele, wenn auch oft die wichtigen Parasiten besonders hervorgehoben sind.

So ist das Buch nicht nur für den Pilzkundigen unentbehrlich, um seine Kenntnisse nach der theoretischen Seite zu erweitern, sondern auch jeder, der sich mit Pflanzenkrankheiten zu befassen hat, wird neben der Vertiefung seines Wissens über die für die Pflanzenpathologie so wichtigen Pilze zahlreiche Anregungen in seinem eigenen Fachgebiet finden. Satz, Anordnung der Abbildungen und Gliederung werden dem Werk in würdiger Weise gerecht.

E. Müller

HABLÜTZEL H.:

Schweizerischer Forstkalender 1965

60. Jahrgang. Huber & Co., Frauenfeld. Preis Fr. 7.50

Der neue Jahrgang des schweizerischen Forstkalenders bringt neben Altbewährtem die Fortsetzung der 1964 begonnenen Neuerungen.

Sehr begrüßt werden sicherlich die von der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen zur Verfügung gestellten neuen Hochdurchforstungs-Ertragstafeln für die Fichte und die Buche. Auf eine tabellarische Darstellung verzichtend, werden für beide Baumarten sauber und übersichtlich Oberhöhe, Basalfläche, Vorrat, Durchforstungsanfall, Gesamtproduktion und jährlicher Zuwachs graphisch dargestellt.

Die von Prof. Dr. H. Steinlin bearbeiteten Tabellen über den Arbeitsaufwand für die Holzereiarbeiten werden dem Praktiker sehr gute Dienste leisten.

Wertvoll sind ebenfalls die neuen einheitlichen Sortierungsvorschriften für Spanplattenholz und das sorgfältig nachgeführte Adressenverzeichnis.

Bachmann

HENZE O. und ZIMMERMANN G.:

Gefiederte Freunde in Garten und Wald

Bayerischer Landwirtschaftsverlag, München 1964. 191 S., 42 Zeichnungen, 64 Farbphotos, 3 farbige Eiertafeln. Preis DM 16,80.

Zwei Forstleute, Oberforstmeister Dr. Henze und Diplomforstwirt Zimmermann haben gemeinsam mit dem Tier-

photographen E. Kuch ein prächtiges Taschenbuch geschaffen. Es beschreibt die wichtigsten unserer Wald- und Gartenvögel und gibt sie in ausgezeichneten Farbbildern wieder. Die Bilder sind großenteils am Nest aufgenommen (etwas merkwürdig ist dabei, daß beim Gimpel zwei Männchen fütternd am Nest erscheinen!). Der Text zeugt von großer Erfahrung der beiden Verfasser, und ganz besonders wertvoll sind die praktischen Anweisungen zum Vogelschutz. Von der richtigen Überlegung ausgehend, daß in den heutigen Kulturwäldern namentlich für die Meisenarten die Winternahrung knapp geworden ist, da kranke und abgestorbene Bäume fehlen, wird die Winterfütterung befürwortet. Diese Empfehlung stützt sich auf Erfahrungen, welche in 10 Versuchsforstämtern mit 25 Förstereien in 30 Jahren erworben wurden. Dieses sei deshalb besonders hervorgehoben, weil in der sonst ausgezeichneten Hespa-Mitteilung 1/1964 die Winterfütterung der Vögel abgelehnt wird.

Das schöne Taschenbuch kann allen Naturfreunden und Forstleuten bestens empfohlen werden.

H. Leibundgut

KALÄHNE M.:

Die Entwicklung des Waldes auf dem Nordkranz der Inselkerne von Rügen

Mit 4 Textfig., 14 Abb. und 11 Karten. Geogr.-kartogr. Anstalt Gotha 1954

Die vorliegende Untersuchung stellt eine Teilarbeit zur Waldgeschichte der Insel Rügen und zur waldbaulichen Planung dar, und umfaßt die drei vorgelagerten, reich verzweigten, diluvialen nördlichen Inseln Hiddensee, Wittow und Jasmund. Da sie seit dem jungen Mesolithikum besiedelt sind, so zeigen sie auch frühzeitige Veränderungen der Waldfläche. Eine Besonderheit der lokalen Quellenlage bilden die schwedischen Matrikelkarten von Pommern aus den Jahren 1692—1698 mit eingehenden Beschreibungen von Areal und Gemarkungen, das älteste Katasterwerk in Deutschland. Aber auch die spärlichen Archivalien, dann Flurnamensammlungen, Gesetze, geographisch-statistische Beschreibungen, Urkundenbücher mußten über den Wald Auskunft geben. Da das Gebiet bis 1300 slawisch war, konnten die slawischen Waldnamen für das Mittelalter vieles aussagen.

Die Untersuchung betrifft: Lage und Begrenzung des Gebietes, die geologischen und bodenkundlichen Grundlagen, die klimatischen Grundlagen, den Wald im Spiegel der Orts- und Flurnamen, die Zustände vom 12. bis 17. Jahrh., die Wald- und Windhaferabgaben, die Bestände und Kahlflächen im 18. und 19. Jahrh., die Waldverhältnisse im 20. Jahrh., die pollenanalytischen Untersuchungen und die Holzkohlenreste eines 1628 zerstörten Waldes. Zusammenfassung, Ausblick und ein reiches Literaturverzeichnis schließen das Heft. Ganz besonders tragen die 11 frei beweglichen Karten im Anhang zum Verständnis viel bei.

Aus der Untersuchung ergibt sich, daß die ursprüngliche Bewaldung zur Hauptsache aus Eichenwald bestand, der wie überall zur Siedelung eingeladen hat, schon zur Steinzeit. Seither hat der Siedler den Wald zurückgedrängt, sei es durch Rodung zur Gewinnung von Kulturland, oder durch Weide, Köhlerei, Niederwaldwirtschaft oder Kriege. Eine Eigenart stellt die Kulturlandgewinnung in Streifen mit dem zwischenliegenden Wald als Windschutz dar. Die Nadelwaldungen, hauptsächlich der Föhrenwald, stammt aus der Mitte des 19. Jahrh., wenn auch die Föhre früher vorhanden, dann aber verschwunden war. Die Buche hat zugenommen. Als in der Stubnitz die Waldverwüstung erkannt und 1831 Vieh- und Schafweide verboten wurden, ermöglichte dies einen Buchenhochwald mit 120jährigem Umtrieb, mit Eichen und guter Buchenverjüngung. Wo die Touristik eine Rolle spielte, hat sich der Wald eher und mit reicherer Holzartenvertretung erhalten. Eine ordentliche Pflege des Waldes konnte indessen erst nach Ablösung der Berechtigungen zu Beginn des 19. Jahrh. erfolgen. Mitte des Jahrh. begannen die Durchforstungen der verwüsteten Flächen und setzten die Aufforstungen mit Nadelholz ein, so daß die ursprünglichen Laubwälder in einen gewissen Mischwald übergeführt wurden.

Die Planung sieht auf dem Küstenland

des gesamten Nordkranzes Aufforstungen als Windschutz, auf dem übrigen Land die netzartige Windschutzstreifen gemäß der alten Gemarkungseinteilung, längs der Straßen Hecken aus Habu, Hs, Ei, Ki vor.

Die Studie zeigt, in welch fruchtbarer Weise forstgeschichtliche Studien die Planung zu unterstützen vermögen.

Grossmann

KRÜSSMANN G.:

Die Laubgehölze

3., völlig neu bearbeitete Auflage 1965. 397 Seiten mit 150 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. Ganzleinen DM 54,—.

Die Neubearbeitung der «Laubgehölze» ist zweifellos von den Baumschulbesitzern und Gartengestaltern, aber auch von Forstleuten, Gartenfreunden und Gehölzliebhabern mit Ungeduld erwartet worden, ist doch die 2. Auflage von 1951 bereits seit 6 Jahren vergriffen. Die Zahl der in der letzten Auflage noch aufgeführten Gehölzarten und -formen ist nun von 5850 auf 3321 reduziert worden, wobei nur noch Gehölze, die in Gartenanlagen, Parks und Baumschulen Hollands, Belgiens, Nordfrankreichs, der Schweiz, Österreichs und der skandinavischen Länder anzutreffen sind, behandelt werden. Auch Laubgehölze von rein botanischem Interesse wurden ausgeschieden. Durch die im Vergleich zu den beiden ersten Auflagen meist wesentlich ausführlicheren Beschreibungen der Arten, hat das Werk aber trotz dem Wegfall von über 2500 Arten und Formen nach unserer Meinung nur gewonnen. Entsprechend einem dringenden praktischen Bedürfnis hat der Autor besonderes Gewicht auf die Kennzeichnung des Gartenwertes, der Winterhärte, der Licht- und Bodenansprüche sowie der Verwendbarkeit der Pflanzen (z. B. zierende Blüten, Blätter oder Früchte, eßbare oder sonstwie wirtschaftlich verwertbare Pflanzenteile) gelegt. Dank dem besseren Papier und der zahlreichen, neu hinzugekommenen Photos — bei etwa gleichbleibender Abbildungszahl — wirkt die gesamte Ausstattung nun wesentlich gefälliger. Der Bedeutung dieses Werkes wird daher sicher kein Abbruch getan, wenn im folgenden auch auf ein paar «Schönheitsfehler» hingewiesen werden muß, deren Behebung in einer weiteren Neuauflage wünschenswert wäre.

Bei den Dornen der Robinie handelt es sich im botanischen Sinn nicht um Stacheln (= Emergenzen der Epidermis), wie in der Einführung auf Seite 6 (Abb. 16) dargestellt wird, sondern um verdornte Nebenblätter, also um echte Blattdorne. Wenn ferner beim Feldahorn auf Seite 10 schon der Milchsaft der Blätter erwähnt wird, sollte dieses Merkmal konsequenterweise auch beim Spitzahorn auf Seite 17 aufgeführt werden. Sodann kommt die *Linnaea borealis* L. auf Seite 176 nicht nur in Nordeuropa und Sibirien vor, sondern auch in den Alpen. Dasselbe gilt natürlich auch für *Arctostaphylos alpina* (L.) Spreng. [= *Arctous alpinus* (L.) Niedenzu]. *Amelanchier ovalis* Med. steht einerseits (zu Unrecht) in der Liste der ungültigen Namen, anderseits aber doch wieder als gültiger Name im Text auf Seite 27!

Die Nomenklatur der sogenannten «kanadischen» Pappeln (Seite 226) ist heute nicht mehr umstritten, denn bereits 1950 ist am Internationalen Botanikerkongreß in Stockholm die von der Internationalen Pappelkommission vorgeschlagene Kollektivbezeichnung für alle Hybriden zwischen europäischen und amerikanischen Schwarzpappeln, *Populus x euramericana* (Dode) Guinier, angenommen worden. Für die verschiedenen Gebrauchssorten wird heute überall in Fachkreisen die mit dem internationalen Kodex für die Nomenklatur von kultivierten Pflanzen in Übereinstimmung stehende Cultivar-Bezeichnung gehandhabt. Im übrigen gibt es auch eine einhäusige Pappel, nämlich *Populus lasiocarpa* Oliv. Ferner sind die Tragblätter (Bracteen) der «reinen», d. h. nicht von *Populus tremula* L. introgressierten *Populus alba* L. nicht gezähnt, sondern ganzrandig oder nur etwas schartig. Die nordamerikanische *Populus deltoides* Bartr. wird nicht nur 30 m, sondern bei guten Wuchsbedingungen 40 (max. 50) m hoch. Ferner können die Bewimperung ihrer Blätter sowie das Vorhandensein von Stieldrüsen nicht mehr als unbedingt zuverlässige Merkmale erachtet werden, nachdem sich neuerdings bestimmte nördliche Herkünfte als völlig kahl und drüsenlos erwiesen. Auch die *Populus tri-*

chocarpa Torr. u. Gray wird nicht nur 30 m hoch, sondern kann als größter Laubbaum des westlichen Nordamerika (!) Höhen bis zu 60 (75) m erreichen. Schließlich sind seit 1935 auch wiederholt weibliche triploide Klone von *Populus tremula* L. gefunden worden.

Ungeachtet dieser paar geringfügigen, kritischen Bemerkungen können wir die neue Auflage der «Laubgehölze» durchaus als Gegenstück zu den 1960 vom gleichen Verfasser herausgegebenen «Nadelgehölzen» stellen. Als umfassendes Nachschlagewerk sei sie allen Gehölzkundigen bestens empfohlen.

Marcet

KÖPF E. U.:

Grundlagen rationaler Investitionspolitik in der Forstwirtschaft

Forstwissenschaftliche Forschungen, Heft Nr. 18, zum «Forstwissenschaftlichen Centralblatt», Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1964, 60 Seiten, DM 9,—.

In der aus dem Institut für Forstpolitik und forstliche Betriebswirtschaftslehre der forstlichen Forschungsanstalt München hervorgegangenen Arbeit versucht der Autor, einen Beitrag zur Klärung der grundsätzlichen Problematik des ökonomischen Einsatzes im Forstbetrieb zu leisten. Vom Leser wird ein bestimmtes Maß an Fähigkeit zur Abstraktion der Gedankengänge verlangt, da es sich mehrheitlich um theoretisch formulierte Aussagen handelt. Wer sich aber bemüht, das Buch genau durchzudenken, wird viele wertvolle Anregungen erhalten. Daß die Thematik, die sich nur mit der Investitionspolitik beim Holzvorrat befaßt, aktuell ist, geht aus folgender Überlegung hervor: Wir kalkulieren sorgfältig die Investition in Forstmaschinen im Wert von Fr. 20000.— und nehmen die Investition im Holzvorrat von mehreren Millionen Franken ohne jede Wirtschaftlichkeitsvorstellung als gegeben an!

Köpf teilt seine Untersuchung in drei Abschnitte ein, von denen der erste sich mit der Problematik der Investitionen im allgemeinen und mit der Forstwirtschaft im speziellen befaßt. Es zeigt sich auch hier wieder, daß der Forstbetrieb ein Produktionsbetrieb eigener Art ist und die industrielle Betriebswirtschaftslehre nicht ohne weiteres angewendet werden kann. Im zweiten Abschnitt konstruiert der Verfasser ein Modell, d. h. den Holzvorrat im Rahmen einer allgemeinen Konzeption rationalen Handelns des Menschen. In diesem Modell handelt der Mensch nach dem ökonomischen Prinzip, d. h. Tradition, Faustregel, Gefühl usw. werden nicht berücksichtigt. Der Wirtschafter will den größten Nutzen im Vergleich zu anderen Investitionsmöglichkeiten erzielen, die Schutz- und Erholungsaufgaben des Waldes sowie die Förderung der Nachhaltigkeit werden nicht berücksichtigt. In diesem Modell treten bei der Entscheidung sichere und unsichere Faktoren auf, die dargestellt und diskutiert werden. Sehr lesenswert sind in diesem Zusammenhang die Ausführungen über die Tradition und die Doktrin, die die Entscheide des handelnden Menschen beeinflussen. Das Modell hätte zweifellos schärfer analysiert werden können, wenn die Idee des *homo oeconomicus,* also des allwissenden Wirtschafters, mit eingebaut worden wäre.

Im dritten Abschnitt wird das Modell der Wirklichkeit angepaßt; die im Modell entworfenen Vorstellungen werden auf ihre praktische Brauchbarkeit geprüft. Erfrischend ist des Verfassers Diskussion der «Doktrin der Holzproduktion», d. h. der Forderung nach Erzeugung größtmöglicher Mengen höchster Qualität. Mit den Ausführungen kann man sich nicht immer einverstanden erklären, da die moderne «Doktrin» diese Erzeugung «auf wirtschaftliche Art und Weise» und gleichzeitig die Erhaltung oder Steigerung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes verlangt. Immerhin darf gesagt werden, daß die Darstellung von Köpf zum Nachdenken anregt, namentlich im Hinblick auf die Festlegung des normalen Holzvorrates in Wirtschaftsplan-Instruktionen und bei den einzelnen Operaten. In weiteren Unterabschnitten behandelt der Verfasser die Probleme der Flexibilität der Investitionspolitik, der Beratung beim Privatwald sowie der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldbetriebes.

Die rein theoretische Schrift gibt kein Vademekum für den Praktiker; sie will dies bewußt auch nicht tun, da jeder einzelne

Betrieb wieder eine spezielle Zielfunktion besitzt. Jeder aber, der sich mit der Forsteinrichtung befaßt und damit die Weichen für Höhe und Zusammensetzung des Holzvorrates stellt, sollte das anregende Buch studieren.

Tromp

KUHN O. Prof. Dr.:

Geologie von Bayern

Dritte, neubearbeitete und erweiterte Auflage mit 113 Abbildungen. BLV-Verlagsgesellschaft München-Basel-Wien. 162 Seiten.

In knapper und klarer Form werden die Grundzüge der bayerischen Geologie dargestellt. Im Vergleich mit den früher erschienenen Auflagen ist die Paläontologie wesentlich stärker berücksichtigt worden. Die vielgestaltigen geologischen Verhältnisse Bayerns ermöglichten es, das vorliegende Buch zu einer Einführung in die meisten geologischen Formationen Mitteleuropas zu gestalten.

E. Köllner

Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Heft Nr. 10, 10 N. F. 316 Seiten mit zahlreichen Abb. und Tab., DM 18,80, (zu beziehen bei der Arbeitsgemeinschaft 3261 Todenmann 161 ü. Rinteln).

Das neueste, durch den bekannten Pflanzensoziologen R. Tüxen herausgegebene Heft der «Mitteilungen» enthält 22 Originalaufsätze, von denen einige auch den Forstmann näher interessieren dürften. Schmithüsen umreißt den wissenschaftlichen Landschaftsbegriff. Oppenheimer und Shomer-Ilan steuern den bemerkenswerten Beitrag bei: A contribution to the knowledge of drought resistance of Mediterranean pine trees.

G. Wendelberger gibt eine einläßliche Übersicht über die septematische Stellung der Schwarzföhrenwälder Südosteuropas. Von Matuszkiewicz stammt die Arbeit «Zur systematischen Auffassung der oligotrophen Bruchwaldgesellschaften im Osten der Pommerschen Seenplatte», in welcher namentlich das *Betuletum pubescentis* (Birkenbruch) und das *Vaccinio uliginosi — Pinetum* (Föhrenbruch) untersucht werden. Für beide Gesellschaften werden Tabellen mit 13, bzw. 12 Aufnahmen vorgelegt. «Über waldökologische Studien im westlichen Himalaya» schreibt Gertraud Repp einen bemerkenswerten Artikel. Der systematisch interessierte Pflanzensoziologe wird demgegenüber den «Beitrag zur Vereinheitlichung der soziologigischen Nomenklatur» von Rauschert mit Dank entgegennehmen, wird doch mit ihm die grammatikalisch einwandfreie Benennung der Pflanzengesellschaften stark erleichtert.

P. Grünig

MÜLLER E.:

Unter grünen Kronen

239 Seiten, 11 Federzeichnungen. 1964. BLV-Verlagsgesellschaft. München-Basel-Wien.

Wir haben in dieser Zeitschrift vom gleichen Verfasser «In Stunden der Stille» mit großer Freude und Anerkennung besprechen dürfen. Woher kommt es, daß man ungeduldig nach dem neuen Band greift wie nach der Fortsetzung eines spannenden Romans, obgleich es sich meist «nur» um stille Pirscherlebnisse und Naturschilderungen aus den Allgäuer Bergen und dem Spessart handelt? Ganz und gar unspektakuläre! Daß auch Nichtjäger diese Bücher so genießen? Es ist die liebenswerte, nachdenkliche Persönlichkeit von Forstmeister Müller, eines sozusagen «humanistischen» Jägers, der auch dem Naturschutz verpflichtet ist. Es ist der Reichtum an Gedanken über Jagdethik und Natur, über die fragwürdigen, Wild, Jagd und Landschaft und zugleich den Menschen gefährdenden Erscheinungen des heutigen Lebens. Es ist die Ehrfurcht vor der Schöpfung, die saubere Weidmannsgesinnung, die Liebe zur Heimat und dem in ihr verwurzelten Volk. Und es ist nicht zuletzt die meisterhafte Schilderung von Naturstimmungen und Landschaft zu allen Jahreszeiten, die von allen Modernismen freie, im besten Sinne deutsche Sprache, einfach, klar und doch reich und lebendig-warm, wie die Gesinnung dahinter. E. Müller verkörpert das wahre Deutschtum, bestes deutsches Jägertum und wahre Jagdkultur. Ein Buch, das beglückt, zu Stille und Einkehr führt und dennoch fesselt. *K. Rüedi*

ROL R.:

Flore des arbres, arbustes et arbrisseaux. Tome 2: Montagnes

79 Seiten (21 x 27 cm) mit 213 Illustrationen. Verlag «La Maison Rustique», Paris 1963. Kart. fFr. 22.50

Von der in 4 Bänden vorgesehenen Reihe über die französische Gehölzflora liegen nun bereits 2 Bände vor. (Besprechung des 1. Bandes über die Gehölze der Niederung und der Hügelregion siehe SZF no 7, 1963). Der kürzlich erschienene 2. Band über die Gehölze der französischen Gebirgsregion entspricht hinsichtlich Grundkonzeption und Gestaltung ganz dem 1. Band. Von den rund 90 beschriebenen Gehölzarten sind über 50 wiederum reich mit Photoabbildungen dokumentiert. Zahlreiche weitere Arten, deren Hauptverbreitung in der Hügelregion liegt, werden unter Hinweisung auf Band 1 zitiert.

Die botanische Beschreibung ist auf ein Minimum reduziert, aber dennoch klar und auch für den unbelasteten Amateur leicht verständlich. Dabei liegt namentlich bei den baumförmigen, forstlich wichtigen Gehölzen das Hauptgewicht auf ihrer ökologischen Charakterisierung, und die Zusammenhänge zwischen den Standortsansprüchen und der Verbreitung werden in diesem Band noch deutlicher hervorgehoben als im ersten. Das erstaunlich reichhaltige Bildmaterial von durchwegs hervorragender Qualität verdanken wir größtenteils wiederum dem Photographen der Administration des Eaux et Forêts, P. Toulgouat. Die Bestandesbilder, Habitus- und Detailaufnahmen sowie Vergrößerungen stellen eine äußerst wertvolle Bestimmungshilfe dar und ergänzen den knappen Text vortrefflich.

Zweifellos wird dieser 2. Band von allen Freunden von Wald und Baum ebenso gut aufgenommen werden wie der erste.

Marcet

SCHLICHTING E.:

Einführung in die Bodenkunde

Paul Parey, Hamburg und Berlin 1964, 96 S., 27 Abbildungen. Fr. 11.65.

Ein ausgezeichnetes Büchlein für Leute, die in der Praxis mit Boden zu tun haben oder von Boden aus naturwissenschaftlichem Interesse wenigstens eine Ahnung haben möchten. Es setzt nur geringe naturwissenschaftliche Kenntnisse voraus; wer über mehr verfügt, wird um so größeren Gewinn daraus ziehen.

Nach vier Seiten Einführung «vom Boden und von den Böden» werden auf 59 Seiten die Bodenbildungsvorgänge behandelt: Aufbau und Umwandlung des Mineralkörpers, des Humuskörpers und des Bodengefüges sowie die Umlagerung der Bodenstoffe. 22 Seiten sind der «Unterscheidung» der Böden gewidmet: den Gesichtspunkten der Bodenbeurteilung (Böden als Bauwerke der Natur, Böden im Urteil der Pflanze, Böden als Entwicklungsgenetik); dem Bau und Charakter typischer Böden sowie den Böden einer Landschaft als geschlossener Gesellschaft.

Das Büchlein vermittelt nicht Detailwissen — einzelne Formulierungen sind sogar anfechtbar und sollten auch in einem populären Buch verbessert werden — sondern Kenntnis grundlegender Tatsachen und Zusammenhänge. Es sucht deshalb auch dem Praktiker nicht Rezepte zu vermitteln, sondern das Verständnis dafür zu wecken, worauf es in bestimmten Fällen ankommt.

R. Bach

SCHNARE K.:

Enträtselte Tierwelt.

Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1963. 162 S. Preis Fr. 15.—.

Karl Schnare hat dieses hübsche Buch aus seiner Liebhaberei, Tiere in der freien Natur zu beobachten und ihr Verhalten zu erklären, heraus geschrieben. Es liest sich angenehm und leicht wie reine Unterhaltungslektüre und ist deshalb in bester Weise geeignet, Interesse an der Tierwelt und Freude am eigenen Beobachten zu wecken. Von Blutsaugern bis zum Wild und von niederen Wassertieren bis zu den Greifvögeln erscheinen die verschiedensten Tierarten in den meist kurzen Schilderungen und Erklärungen von Beobachtungen. Wenn auch einzelne, mehr fachliche Angaben, wie zum Beispiel, daß man vor mehr als 200 Jahren kaum Eichen nachgezogen habe, zweifellos nicht stimmen, schmälert dies den Wert des Buches nicht; es ist nicht für Biologen und Fach-

leute geschrieben worden, sondern für den naturkundlichen Laien und vor allem für die Jugend, deren Verständnis für die freilebende Tierwelt es eindrucksvoll zu vertiefen vermag.

Hans Leibundgut

SOO R.:

Die regionalen Fagion-Verbände und Gesellschaften Südosteuropas

Studia Biologica Hungarica 1. Budapest, Verlag der ungarischen Akademie der Wissenschaften, 104 S., 1 Karte, 32 Abb., 4 Tab.

Bei der sich in ganz Europa intensivierenden Bearbeitung der Waldgesellschaften wird es für den Einzelnen immer schwieriger, sich in der Flut der Literatur zurechtzufinden und vor allem sich ein synthetisches Bild über ein größeres Gebiet Europas zu schaffen. Ein solches Bild über die Buchen- und buchenreichen Wälder SE-Europas vermittelt uns nun *Soó* durch Ausschöpfung der reichhaltigen Literatur und seines auf 45jähriger Erfahrung beruhenden Wissens.

Wir erhalten einen klaren Einblick in die Fagion-Gesellschaften von den Pyrenäen bis zum Kaukasus unter besonders ausführlicher Bearbeitung der illyrischen und der dazischen (SW-Rußland, E-Balkan) Buchenwälder. Der Verfasser sichtet die meist umfangreiche Literatur jeder beschriebenen Waldgesellschaft und deckt die Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Zusammenhänge zwischen den einzelnen Waldtypen auf. Mit Hilfe einer großen Liste von Charakterarten und Differentialarten trennt er die Buchenwälder des besprochenen Gebiets klar in 6 Verbände auf (von W nach E: Scillo-Fagion, Fagion medioeuropaeum, F. austro-italicum, F. illyricum, F. dacicum und anschließend das kaukasische F. orientalis) und führt kurz die darin beschriebenen Assoziationen mit ihren wichtigsten Arten, Standorten und Arealen auf. Zu begrüßen ist auch die Klarstellung der Synonyma der einzelnen Gesellschaften; sehr zu schätzen sind die übersichtlichen Stetigkeitstabellen der einzelnen Verbände im Anhang. Mit wenigen Worten und Beispielen zeigt Soó die in mancher Hinsicht eindeutigeren Resultate der pflanzensoziologischen Schule Zürich—Montpellier gegenüber der russischen Schule.

Mit den meist gut gelungenen Schwarzweiß-Photos ausgewählter Beispiele der zitierten Waldgesellschaften gibt uns das übersichtlich und knapp gehaltene Werk einen Eindruck über die Vielfalt der im südosteuropäischen Raum vorhandenen submontanen bis hochmontanen, teilweise subalpinen Buchenwälder. Zu beachten ist aber, daß sich das Buch in erster Linie an den Pflanzensoziologen und nicht an den Forstpraktiker richtet.

F. Klötzli

TOMPA K. und *BRÜNDL L.:*

A Füz (Die Weide)

252 Seiten mit 156 Abbildungen und 28 Tabellen. Landwirtschaftlicher Verlag Budapest, 1964. Preis Halbleder Ft. 35.

In Anbetracht der bedeutenden Rolle, die die Weiden in der ungarischen Holzwirtschaft spielen, haben es die beiden Autoren unternommen, z. T. unter Beiziehung weiterer Fachleute, die vorliegende Weiden-Monographie unter Verwendung eigener und ausländischer Arbeiten zu verfassen. Sie ist ungarisch geschrieben, doch sind hektographierte Zusammenfassungen in Deutsch und Englisch beigefügt. Das Werk enthält eine ausführliche botanische Charakterisierung der Gattung *Salix*, gefolgt von einem Kapitel über die Weidenzüchtung, dem u. a. zu entnehmen ist, daß Ungarn über ein Sortiment von 400 Arten und Sorten verfügt, worunter 120 baumförmige Typen. Von 20 ausgelesenen *Salix alba*-Zuchtbäumen sind auch Mutterstockquartiere angelegt worden, welche die Praxis mit Stecklingen versorgen. Weitere Kapitel behandeln eingehend die Feinde und Gefahren der Weide sowie deren forstliche Verwendung und holzwirtschaftlicher Nutzen in Ungarn. Die Weide gilt hier als wichtiger Rohstoff für die Papier-, Zellstoff- und Faserplattenindustrie.

Da das vorliegende Fachbuch reich illustriert ist und die Abbildungslegenden ebenfalls in den oben genannten Sprachen übersetzt sind, dürfte es auch solchen Interessenten wertvolle Dienste leisten, die der ungarischen Sprache nicht mächtig sind.

Marcet

VORREITER L.:

Neuere Grundlagen der Verarbeitung von Sägespänen zu Platten und Formkörpern

Kleine Holz-Reihe, Heft IV, 72 S.
Holz-Verlag Meringen

In der Zeit der Holzverknappung wird es immer notwendiger, alle Holzabfallprodukte vor dem Verbrennen zu bewahren und einer besseren Verwendung zuzuführen. Der Verfasser hat der holzverarbeitenden Industrie einen guten Dienst erwiesen, indem er zusammenfassend über die Möglichkeiten der Weiterverarbeitung von Sägespänen informiert. Die Arbeit ist in zwei Abschnitte eingeteilt. Im ersten Abschnitt wird über die Herstellung von Isolier-Leichtbauplatten berichtet; im zweiten Teil wird auf Preßkörper und Hartplatten eingegangen. In beiden Abschnitten werden jeweils die Grundlagen in bezug auf die Anforderungen an die Sägespäne, das Bindemittel und die technischen Daten übersichtlich dargestellt. Anhand einiger, instruktiver Bilder werden die Verwendungsmöglichkeiten deutlich gemacht. Jeder Abschnitt schließt mit einem speziellen Literaturverzeichnis, was für eingehendere Studien ein wertvolles Hilfsmittel ist. — Dieses Heft wird manchem Praktiker nützliche Anregungen geben, seine Sägespäne vorteilhaft zu verwenden.

B. Ernst

WILDE S. A., VOIGT G. K. und IYER J. G.:

Soil and Plant Analysis for Tree Culture

Oxford Publishing House, New Delhi, 1964. 209 Seiten, etwa 18 Franken.

Die Autoren beabsichtigen mit dieser Sammlung von Bodenanalyse-Methoden für Forstleute, Wald- und Pflanzgartenbesitzer usw. eine Lücke in der Fachliteratur zu schließen, denn die in der Landwirtschaft angewendeten Methoden sind für Waldböden und Bäume meist nur bedingt brauchbar, weil die Waldbäume zufolge ihres langen Lebens und vor allem dank der Mykorrhiza den Boden meist besser auszunützen vermögen als raschlebige landwirtschaftliche Kulturen. Vor allem in jenen Ländern, welche große Anstrengungen unternehmen, um wenig fruchtbare Landstriche der Forstwirtschaft zuzuführen, spielt die Bodenanalyse eine eminente Rolle als Hilfe bei der Wahl standortsgerechter Baumarten. Es ist daher wohl mehr als ein Zufall, daß die Autoren die vorliegende dritte, vermehrte und verbesserte Auflage dieses Methodenbuches einem indischen Verleger anvertraut haben.

Nach der Einführung, die sich u. a. mit dem Problem der Probenahme kurz befaßt, gliedert sich das Buch in folgende Kapitel: — Analyse der physikalischen Bodeneigenschaften (Textur, Dichte, Wasserhaltekapazität, organische Substanz usw; — Analyse der chemischen Bodeneigenschaften (pH, Azidität, Austauschkapazität, Nährstoffgehalte usw.; — Grundwasseranalyse (Sauerstoffgehalt, Redoxpotential, Härte usw.; — Biologische Bodenanalysen (Mikroorganismen, Würmer, Nematoden, Mykorrhiza, Humus, Nährstoffgehaltsteste mit Mikroorganismen usw.; — Bewertung der Bodenproduktivität auf Grund des Pflanzenwuchses (Bodenvegetation, Bestandesanalyse, Bonitierung usw.); — Pflanzenanalyse (Nährstoffgehalte der Assimilationsorgane); — Untersuchung von Jungpflanzen (hinsichtlich ihrer Eignung für Aufforstungen). Der Anhang umfaßt einige Grundlagen für chemisches Rechnen, statistische Hinweise, Bodenansprüche der wichtigsten nordamerikanischen Arten und einige Umrechnungsfaktoren.

Es ist ein besonderes Verdienst dieses Sammelwerkes, daß es sich nicht in einer Aufzählung chemischer Analysemethoden erschöpft, sondern durch die Bearbeitung verschiedener Bodenaspekte bewußt eine ganzheitliche Beurteilung des Waldbodens (oder des zu bewaldenden Bodens) anstrebt. Der praktische Wert wird dadurch erhöht, daß auch manche Schnellmethoden Eingang gefunden haben, die oft mit relativ einfachen Mitteln rasch einen groben Anhaltspunkt über das komplexe Untersuchungsobjekt geben. Dieses Buch dürfte auch im Schweizer Wald Freunde finden, wobei in erster Linie an die Bewirtschafter großer Pflanzgärten gedacht sei.

Th. Keller

WALTER H.:

Grundlagen des Pflanzenlebens.

Einführung in die allgemeine Botanik für Studierende der Hochschulen. 4. umgearbeitete Aufl. Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttgart, 1962. 494 S.

Seit dem Erscheinen der 3. Auflage sind 12 Jahre verstrichen, ein Zeitraum mit großen Fortschritten, namentlich der Cytologie und Biochemie. Walter hat die neue Literatur gründlich verarbeitet und berücksichtigt, ohne deswegen den Umfang des Buches anwachsen zu lassen.

Die Einleitung befaßt sich mit dem Leben im allgemeinen. In zwei weiteren Abschnitten werden die Bestandteile und Lebenserscheinungen der Zelle eingehend behandelt. Ebenso umfassend sind die Embryonalentwicklung und Keimung, die Reizerscheinungen und die Wuchsstoffe dargestellt. Weitere Abschnitte befassen sich mit dem Blatt, der Wurzel, der Sproßachse und der Metamorphose der Pflanze. Für den Forststudenten sind besonders die Kapitel über Wasserhaushalt und Stoffwechsel, Vererbungslehre und Pflanzenzucht von großem Interesse.

Das Buch ist ausgezeichnet aufgebaut, klar und leichtverständlich geschrieben, gut illustriert und frei von unnötigem Ballast. Es eignet sich als Lehrbuch und Nachschlagewerk in bester Weise für Naturwissenschafter wie für Forstleute.

Hans Leibundgut

WALTER H. und LIETH H.:

Klimadiagramm-Weltatlas

2. Lieferung: 12 Karten mit 92 Beiblättern. 42×60 cm, Loseblatt-System, DM 65,—. Gustav-Fischer-Verlag, Jena.

Die zweite Lieferung umfaßt: Mitteleuropa, Westeuropa, Osteuropa, Skandinavien, Alpenraum, Mittelmeerraum, Balkanhalbinsel, Apenninnenhalbinsel, Eurosibirien, Südostasien und Neuseeland.

Klima als Ganzes kann am besten mit Diagrammen dargestellt werden. Das von Walter (nach Gaußen u. a.) entwickelte Klimadiagramm prägt deutlich die wichtigsten Klimafaktoren aus und charakterisiert das Klima in kurzgefaßter, übersichtlicher Standardform. Nach Klimadiagrammtypen wurde die Gliederung der Erde durchgeführt und einzelne Gebiete umgrenzt. Die Arbeit von Walter und Lieth darf man zweifellos zu den bedeutendsten Ergebnissen der Klimatologie der neuesten Zeit zählen, die großen Anklang in der Fachwelt gefunden haben.

Ein Forstökologe, Vegetationskundler oder Waldbauer kann erstens den Atlas für die schnelle und zuverlässige Erkennung des Klimas eines bestimmten Ortes oder kleineren Gebietes und zweitens die Erkennung der Verbreitung eines Klimatypes benützen.

Bei letzterer Angelegenheit fragt man: Welche Übereinstimmung besteht bei der Verbreitung der klimazonalen Waldgesellschaften mit den Klimatypen von Walter und Lieth? Sind die Werte, Erscheinungen und Faktoren, die bei der Gliederung der Klimatypen in den Vordergrund gestellt worden sind, auch die entscheidenden Standortsfaktoren der klimazonalen Waldgesellschaften? Ein kleiner Vergleich in Südosteuropa gab uns eine negative Antwort. Erstens ist es wegen der spärlichen Angaben der verschiedenen geophysischen Verhältnisse und der verschiedenen Höhenlagen der met. Stationen sehr schwer, einzelne Klimatypen zu begrenzen. Zweitens gibt es bekanntlich keine natürliche Typologie.

Für die regionale Auswertung der Klimadiagramme, für die Charakterisierung und Begrenzung der klimazonalen Waldgesellschaften wählte Bertović (s. Safars «Waldbau», Zagreb 1963) einen anderen Weg aus. Er gruppierte Stationen nach ihrer Zugehörigkeit zu zonalen Waldgesellschaften und fand neue, regionale Kriterien für die Typisierung und stellte die Gesetzmäßigkeiten der Beeinflussung des Klimas auf die Waldvegetation fest. Diese Erkenntnisse ermöglichen eine verfeinerte Analyse der Korrelation des Klimas und der Vegetation.

Es ist selbstverständlich, daß das Klima der Erde auf diese Art und Weise aus zahlreichen Gründen nicht gegliedert werden konnte, aber es ist auch festzustellen, daß die Angaben über die geographische Verbreitung der Klimatypen für die vegetationskundlichen Zwecke nicht ohne weiteres angenommen werden dürfen.

V. Glavač