

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 103 (1952)  
**Heft:** 3

**Buchbesprechung:** Bücherbesprechungen = Compte rendu des livres

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

Lediglich die Nordostschweiz (Zürich, Säntis) hat strichweise leichte Besonnungsüberschüsse aufzuweisen. Für den Bewölkungsgrad erhält man im Mittelland annähernd die normalen Werte. Im Alpengebiet sind Überschüsse von 20 bis 30 %, am Alpensüdfuß solche von 60 % zu verzeichnen. — Die Niederschlagsmengen betragen im allgemeinen wenig mehr als die Hälfte des langjährigen Dezemburdurchschnittes. Etwas größer waren sie in der Westschweiz, etwas kleiner im nordöstlichen Alpengebiet. Im Rheintal unterhalb Chur ist nur ein Drittel des Normalwertes gefallen. Überschüsse ergeben sich im Engadin und im Tessin, besonders im Süden. Lugano hat 175 % des Normalbetrages erhalten.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN · COMPTE RENDU DES LIVRES

**Arbeitsstudien und Vorkalkulation in Holzbetrieben**, herausgegeben von *W. Müller*, Holztechnikum Rosenheim. (Schrift I der Fachschriften für Fertigungstechnik und Arbeitsstudien in den Holzindustrien.) 136 Seiten mit 169 Abbildungen. Carl-Hanser-Verlag, München 1951. Preis kartoniert: DM 18.—.

Diese Schrift schließt sich eng an die früheren REFA-Veröffentlichungen für die Holzindustrie an. Durch Aufnahme der Vorkalkulation und ihrer Regeln will der Herausgeber zeigen, wie sich die in der Betriebspraxis so dringend gebrauchten Richtlinien und Werte entwickeln lassen. Die Beispiele sollen in weiteren Veröffentlichungen so vermehrt werden, daß eine möglichst lückenlose Übersicht über die Arbeitsgänge in der Holzindustrie geboten wird.

Das Schwergewicht des Buches liegt auf den Problemen der Arbeitsstudien. Mit außerordentlicher Gründlichkeit wird jeder Arbeitsgang bis ins kleinste zergliedert, das «Sägen» z. B. in 61 Teilgänge und das «Fräsen» in deren 30. Wert und Bedeutung solcher Studien für den einzelnen Betrieb werden in Wort, Schema und Bild festgehalten. Der letzte Hauptabschnitt befaßt sich mit den Unterlagen für die Vorkalkulation; an Hand des üblichen Kalkulationsschemas zeigt der Verfasser, wie in der Sägerei der kaufmännische Gesichtspunkt berücksichtigt werden muß.

Der Herausgeber betont, das Buch sei auch für kleine Sägereien von praktischem Wert. Es ist aber in erster Linie auf kombinierte Großbetriebe zugeschnitten, sowohl was den Inhalt als auch die sehr knappe und oft etwas komplizierte Darstellung betrifft. Die großen Unternehmen der Holzindustrie finden sehr viele Anregungen in der Schrift; für die mittleren und kleinen Betriebe, die noch nicht richtig kalkulieren, empfiehlt sich hingegen als Vorstufe zu diesen «Arbeitsstudien» der Leitfaden von *H ä r i n g*. *Tromp*

**Atlas des forêts du monde**, édité par le Zentralinstitut für Forst- und Holzwirtschaft in Hamburg-Reinbek, Forschungsabteilung für Forst- und Holzwirtschaftspolitik (Weltforstwirtschaft, tropische Walderschliessung), dressé et dessiné sous la direction du prof. Dr Ing. Franz Heske par R. Torunsky, Hamburg 1951.

Cet atlas, à la présentation d'une excellence toute germanique, est publié en français, allemand, anglais, espagnol, feuille par feuille; celles-ci ont un format de 60 cm sur 75 cm et peuvent être classées dans un dossier spécial. Les cartes à l'échelle de 1 : 2 000 000 à 1 : 10 000 000 montrent seulement la répartition des forêts; les mers, les lacs, les fleuves et les villes principales sont les seules autres indications géographiques. Jusqu'à présent, ont été publiées huit cartes concernant l'Eurasie et les principaux pays d'Europe. Il faut signaler spécialement une carte des taux de boisement de l'Europe avec un tableau des surfaces forestières actuelles des pays européens. *J.-B. Chappuis*

**Faustzahlen für die Landwirtschaft.** Herausgeber: Deutscher Ammoniak-Vertrieb, 3. Auflage, Bochum 1951.

Das 344 Seiten umfassende Taschenbuch enthält auch für den Forstmann viel Wissenswertes. Außer Angaben über landwirtschaftliche Erträge, die Betriebswirtschaft usw. finden wir vor allem wertvolle Zusammenstellungen über die Pflanzenernährung und Düngung, wobei auch die Forstgärten eingehend behandelt sind. *H. L.*

*Gäumann, Ernst: Pflanzliche Infektionslehre.* Lehrbuch der allgemeinen Pflanzenpathologie für Biologen, Landwirte, Förster und Pflanzenzüchter. Zweite, umgearbeitete Auflage. Birkhäuser, Basel 1951. 681 Seiten mit 467 Abbildungen und 107 Tabellen im Text. Preis brosch. Fr. 40.50, geb. Fr. 44.50.

Professor Dr. E r n s t G ä u m a n n , Direktor des Institutes für spezielle Botanik der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich, hat uns 1946 ein scheinbar unübertreffliches Lehrbuch der Pflanzenpathologie geschenkt, welches in dieser Zeitschrift ausführlich gewürdigt wurde (Jahrg. 1946, S. 173). Schon vier Jahre später war es aber dem Verfasser vergönnt, in einer Neuauflage sein Werk weiter auszubauen und damit bedeutend zu verbessern. Das gesamte Schrifttum der letzten zehn Jahre wurde neu berücksichtigt, mehrere Abschnitte wurden vollständig umgearbeitet, an rund siebzig Stellen sind Ergänzungen des Textes erfolgt, die vor allem die Fortschritte der Virus- und Antibiotikaforschung seit etwa 1940 betreffen; zahlreiche Tabellen und Abbildungen wurden ausgewechselt oder neu eingefügt, so daß die Neuauflage einen Mehrumfang von insgesamt 69 Seiten und eine Zugabe von 156 Abbildungen aufweist.

Der Aufbau des Werkes ist unverändert geblieben und geht aus den Grundfragen der Pathologie hervor:

1. Wie gelangt der Erreger zum Wirt hin? (2. Kapitel: Die Infektketten.)
2. Wie gelangt der Erreger in den Wirt hinein? (1. Kapitel: Die Infektion.)
3. Welches sind die Voraussetzungen für das Zustandekommen einer Erkrankung? (3. Kapitel: Die parasitische Eignung der Erreger.)
4. Wie manifestiert sich das parasitische Verhältnis? (5. Kapitel: Die Erkrankung.)
5. Wie kann der Infektionskrankheit entgegengetreten werden? (6. Kapitel: Die Bekämpfung der Infektionskrankheiten.)

Obwohl es sich nicht um ein Lehrbuch des praktischen Waldschutzes handelt, bietet das Werk G ä u m a n n s auch für den forstlichen Praktiker

eine überaus reiche Fundgrube, indem nahezu alle waldbaulich wichtigen pilzlichen, bakteriellen und durch Viren verursachten Infektionskrankheiten unserer Waldbäume irgendwie dargestellt sind.

Das umfassende zitierte Schrifttum ist übersichtlich dargestellt, und ein sorgfältig ausgearbeitetes Sachverzeichnis ermöglicht rasch, auch Einzelheiten herauszugreifen. Vor allem aber liegt der hervorragende Wert dieses Werkes für den forstlichen Studierenden und Praktiker in der klaren und überzeugenden Behandlung biologischer Probleme und Zusammenhänge. Die einfache, saubere, jedem Jargon abholde sprachliche Formulierung und die meisterhafte wissenschaftliche Durchdringung des behandelten Stoffes machen das Studium der Pflanzenpathologie G ä u m a n n s zum Erlebnis und gewinnbringenden Vergnügen. Um so mehr als der Preis des Werkes im Hinblick auf seinen Gehalt, seinen Umfang und die vorzügliche Ausstattung eher bescheiden erscheint, ist ihm auch in Kreisen der Forstleute eine weite Verbreitung zu wünschen.

*H. Leibundgut*

**Handbuch der Forstkultur.** Herausgegeben von der «Forstkultur Nordwest», Forstliche Gerätebenutzungs- und -bezugsgenossenschaft für Nordwestdeutschland GmbH. 96 S. A4, davon 40 S. Abbildungen, Hamburg 1951.

Mit Sitz in Hamburg besteht eine deutsche Genossenschaft von Forstverwaltungen, Pflanzschulbetrieben, Klenganstalten usw., die wie unsere landwirtschaftlichen Genossenschaften die Beschaffung von Werkzeugen und Maschinen erleichtern soll und die auch dem Kleinwaldbesitzer Maschinen und Geräte leihweise abgeben will. Großer Wert wird gleichzeitig auch auf die regelmäßige Orientierung der Waldbesitzer über alle bewährten bzw. geprüften neuartigen technischen Hilfsmittel gelegt.

Das vorliegende Handbuch der Forstkultur stellt einen Katalog der vorhandenen Artikel dar und dürfte in bezug auf Reichhaltigkeit unerreicht sein. Neben Geräten und Maschinen für Rodung, Bodenbearbeitung und Düngung, Aufforstung und Pflanzgartenbetrieb, Kultur- und Bestandespflege, Hauungsbetrieb und Geräteinstandstellung finden wir auch Mittel des Forstschutzes, Maschinen und Geräte für Wegbau und Holztransport, für Vermessung und Forsteinrichtung sowie Arbeiterbekleidung und Sanitätsdienstmaterial verzeichnet. Jeder Gegenstand wird kurz beschrieben, sein Verwendungszweck erläutert, und für mehr als die Hälfte aller Artikel finden wir sehr gute Bild Darstellungen. Damit wird dieses Handbuch für den arbeitstechnisch interessierten Forstmann zu einer Fundgrube von Anregungen und Ideen und gibt gleichzeitig einen wertvollen Einblick in den hohen Stand der westdeutschen Werkzeugindustrie.

*H. Steinlin*

**H. Hesmer: Die Technik der Kiefernkultur.** Verlag M. & H. Schaper, Hannover.

Die 187 Textseiten starke Schrift ist als erste einer geplanten Reihe von Merkblättern herausgekommen mit dem Zweck, die beim Kiefernanzbau in Deutschland mit besonders großem Einsatz verwendeten technischen Mittel kritisch zu sichten. Etwa die Hälfte der ganzen Schrift ist denn auch den Bodenbearbeitungsmethoden und den dazugehörigen Geräten gewidmet. Viele der Angaben sind, obwohl die Bodenbearbeitung zum Zwecke der Bestandesbegründung bei uns eher zur Ausnahme gehört, dennoch von allgemei-

nem Interesse. Es fehlt auch bei uns nicht an Versuchen, die Rohhumusdecke durch verschiedene Verfahren zu aktivieren oder durch Bodenbearbeitung die Verjüngung (Saat oder natürliche Absamung) zu erleichtern. Wertvoll sind in dieser Hinsicht die vielen globalen Zeitstudien. Dem Abschnitt «Die Kiefern-pflanzung» bearbeitet durch H. H. Hilf ist zu entnehmen, daß in der Regel einjährige Pflanzen einen genügenden Anwuchserfolg sichern. Die Anzahl der verwendeten Pflanzen beträgt in diesem Falle bis 25 000 Stück pro Hektare. Auch unter schweizerischen Bedingungen, obwohl meist nährstoffreichere und daher stärker zur Verunkrautung neigende Böden vorliegen, wäre die Frage am Platz, ob nicht die Verwendung von einjährigen oder höchstens zweijährigen verschulden Föhren oft zweckmäßiger wäre.

Ein 160 Nummern umfassender Literaturnachweis rundet diese Schrift zu einem kleinen Nachschlagewerk ab, das auch schweizerischen Praktikern, die sich mit Bodenbearbeitung beschäftigen müssen, manchen willkommenen Hinweis zu geben vermag. F. F.

*Horvat, I.: Šumske zajednice jugoslavije (Les associations forestières en Yougoslavie). Zagreb 1950.*

Die 64 Seiten umfassende, mit Photos, Darstellungen und einer Übersichtskarte ausgestattete Schrift, bzw. die gute, achtseitige französische Zusammenfassung, vermittelt einen interessanten Überblick über die Mannigfaltigkeit der jugoslawischen Waldgesellschaften.

Nach einer allgemeinen Einleitung über forstliche Pflanzensoziologie beschreibt der Verfasser die horizontale und vertikale Gliederung in die Klimaxgesellschaften. Der mediterrane Grüneichenwald (*Quercetum ilicis*) und seine Degradationsstadien bedecken einen schmalen Küstenstreifen Dalmatiens und die vorgelagerten Inseln. Landeinwärts erstreckt sich das an submediterranen Arten reiche *Carpinetum orientalis* bis an den Fuß der dinarischen Bergketten. Nördlich dieser klimatischen Schwelle nimmt das *Querceto-Carpinetum croaticum* den feuchteren, kälteren Westteil (Slowenien, Kroatien, Nordbosnien), das *Quercetum confertae-cerris* den trockeneren, wärmeren Ostteil (Serbien, Bulgarien) des Landesinnern ein. Buchen- und Buchen-Tannen-Wälder beherrschen die Bergstufe mit Ausnahme des Karstes. Im Norden des Landes gesellt sich in den obersten Lagen die Lärche der Buche bei. Im Süden folgt auf den Buchenwald in den höheren Massiven eine Bergföhren- oder eine *Pinus-Heldreichii*-Stufe, im kontinentalen Gebiet (Serbien, Bulgarien) eine Fichtenstufe. Die vertikale Ausdehnung dieser Gesellschaften und ihre Grenzen sind je nach dem regionalen Klimacharakter verschieden.

Im Hauptteil des Büchleins werden die geographischen Formen der Klimaxgesellschaften und die zahlreichen Dauergesellschaften nach ihren maßgebenden ökologischen Bedingungen, ihrer systematischen Stellung und nach den am Aufbau beteiligten Baumarten näher beschrieben. Kunz

*Hufnagl, Dr. H., und Puzyr, Dr. H.: Grundbegriffe aus Forstschutz. Verlag Georg Fromme & Co., Wien 1951. 1 br., 209 p.*

Ce guide pratique a été principalement rédigé à l'intention du personnel forestier et des petits propriétaires autrichiens afin de leur faciliter l'application des mesures de protection de leurs forêts.

Les auteurs y passent successivement en revue les dégâts qui sont causés par les facteurs météorologiques ou par des conditions anormales de sol, par les parasites végétaux et les ravageurs animaux. Une description sommaire de ces derniers, accompagnée souvent de figures, en facilite l'identification.

Les mesures préventives et curatives de lutte sont indiquées dans tous les cas où elles sont applicables.

Conçu sous une forme claire et simple ce petit guide est susceptible de rendre aussi service aux forestiers et propriétaires forestiers suisses.

*Paul Bovey*

*Hunziker, Heinrich: ABC für Sportfischer.* Die Technik der Angelfischerei in sieben Briefen. 150 Seiten, 8 Kunstdrucktafeln und 30 Bilder im Text, geb. Fr. 11.— + 4 % Wust.

*de Man, Hendrik: Fliegenfischen leicht gemacht.* Anleitung zum Angeln mit der künstlichen Fliege. 208 Seiten mit 13 Bildern im Text und 16 Kunstdrucktafeln, geb. Fr. 14.55.

Beide Bücher 1951 im Albert-Müller-Verlag AG, Rüschlikon/ZH.

Muß es nicht auffallen und jedem, der nicht achtlos an scheinbar Nebensächlichem vorbeigeht, nachhaltig zu denken geben, wenn wir feststellen: Innert bloß eines Jahres sind in der Schweiz zwei reich illustrierte Fischereianleitungen erschienen. Und die beiden Bücher stammen nicht von beruflich, amtlich oder erwerbsmäßig tätigen Fischern, sondern von Männern, deren Lebensaufgabe auf völlig andern Gebieten gelegen hatte. Es wiederholt sich also damit bei uns, was gerade auch in der Fischereiliteratur des Auslandes schon viel früher konstatiert werden konnte, daß nämlich zum Beispiel Lord Edward Grey of Fallodon, englischer Außenminister in Zeiten größter politischer Umwälzungen, oder Dr. med. Karl Heintz, ein vielbeschäftigter Münchener Arzt, daß also solche Männer ganz anderer Disziplinen aus einem Gefühl herzlicher Dankbarkeit sich in ihren spätern Lebensjahren gedrängt fühlten, ihren Mitmenschen von dem zu schreiben und auch ihnen den Weg dazu zu weisen, was den beiden Verfassern selber durch die Jahre höchster Anspannung geholfen hatte, die Bürde und Verantwortung ihrer aufreibenden beruflichen Tätigkeit zu tragen, der Fischerei.

Jetzt sind es analog bei uns

a) Dr. med. *Heinrich Hunziker*, der große Wohltäter des ganzen Schweizervolkes, welcher neben seinem Beruf in jahrzehntelanger, stiller Forscherarbeit die Ursachen und Bekämpfungsmittel der schweizerischen Volksseuche, der Kropfkrankheit, klargestellt hat. Mit der Einführung des jodierten Kochsalzes hat er trotz schwersten Widerständen auch dem Allerärmsten zu ungehemmter körperlicher und geistiger Entwicklung verholfen. Dank ihm, dem Sportfischer, muß die Schweiz jetzt alljährlich ein ganzes Regiment Rekruten weniger wegen Kropfkrankheit als dienstuntauglich ausmustern, ferner wird die ganze heute heranwachsende Generation größer und erzielt bessere geistige Durchschnittsleistungen als dies früher der Fall war.

b) Prof. Dr. *Hendrik de Man*, heute in der Schweiz wohnhaft, diente seinem Heimatland Belgien als hervorragender Staatsmann und machte sich einen Namen als bedeutender idealistischer Soziologe und Schriftsteller.

Von diesen beiden stammen also jetzt die aus der nebenberuflichen Praxis,

aus der geistigen und körperlichen Erholung herausgewachsenen, oben genannten Bücher. Sie sind übereinstimmend vom Schwung der durch die Sportfischerei vermittelten Daseinsfreude und von der Dankbarkeit für unersetzbaren Ausspann von der beruflichen Schwerarbeit getragen. Daß allerdings unter solchen Umständen vom streng fischereiwissenschaftlichen Standpunkt aus gesehen in beiden Werken da und dort eine andere Formulierung oder Begründung fischereilich-theoretischer Probleme vielleicht mehr am Platz gewesen wäre, als die von den Autoren aus eigener Beobachtung zusammengereimten Erklärungen, ist verständlich. Da aber die Schriften ausdrücklich aus der Praxis für die Praxis geschrieben sind, so tut diese Feststellung ihrem Wert zweifellos in keiner Beziehung Abbruch, sondern die zwei Bücher können, jedes in seiner Art und seinem Zweck entsprechend, nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem alten Praktiker aufrichtig empfohlen werden. Hunzikers ABC bemüht sich, in leicht verständlicher Weise die Anfangsgründe aller bei uns gebräuchlicheren Angelmethode zu vermitteln, wobei sich, wie seinerzeit in der medizinisch-beruflichen Tätigkeit auch hier der Helferwille des Verfassers überall zeigt. So ganz besonders, wenn der alte Routinier, im vollendeten Gegensatz zu so vielen egoistischen Sportkollegen, mit offener Hand Winke, Kniffe und kleine Ratschläge aus dem Schatz seiner persönlichen Erfahrungen einfließt. De Man beschränkt sich auf das Fliegenfischen als edelste und vollkommenste Form der Kunstangelei. Andere Angelmethode ignoriert er entweder ganz oder streift sie nur nebenbei, wo dies unumgänglich ist oder dem Verfasser nötig erscheint, sie im Interesse sportlich fairer Charakterbildung des Anfängers zu beleuchten. Gemeinsam ist beiden Werken die Frische, die Unbekümmertheit und die Zivilcourage, womit sich die Autoren über die unter den «Zünftigen», unter den «Meistern» des überspitzten ausländischen Angelsports maßgeblichen Regeln und Vorschriften hinwegsetzen, dafür aber dem gesunden Menschenverstand freimütig überall das Wort reden. So wird auch der stümperhafteste Anfänger nicht abgeschreckt, bekommt keine Gänsehaut vor teuren Fliegensortimenten, vor Ruten und Rollen, deren Preise in die Hunderte von Franken gehen. Es wird vielmehr in jeder Hinsicht der leichtest gangbare Weg zum Anfangserfolg gewiesen. Wobei beide Autoren natürlich genau wissen, daß nachher der Appetit auf Besseres und Vollkommeneres unweigerlich von selbst kommt, sobald der erste rechte Fisch durch Schnur und Rute telefoniert und das Anglerherz in unvergeßliche Erregung versetzt hat.

Daß beide Bücher daneben auch über alles Beiläufige, Ausrüstung, Bekleidung, Wetter usw. usw. Auskunft geben, braucht angesichts der übrigen Qualität der Autoren wohl keine weitere Erörterung.

Im ganzen darf also betont werden, daß die beiden Bücher sich nicht konkurrenzieren, sondern sich gegenseitig in glücklicher Weise ergänzen. Dies gilt auch von der technischen Ausstattung und insbesondere von den zum Teil wundervollen Bildern.

Mögen durch diese beiden neuen schweizerischen Angelsportwerke recht viele zur selben großen und wie bei beiden Autoren bis ins vorgerückte Alter ungeschmälert anhaltenden, allseitigen Befriedigung durch die Sportfischerei als bestem überhaupt möglichem Ausspann und Zeitvertreib geführt werden und damit zum reichsten, echtsten «Petri Heil»!

*W. Fehlmann*

*Kirwald, Eduard: Lebendbau und Gewässerpflege.* Heft 1 der Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft der Lignikultur-Landesverbände. Landbuchverlag GmbH, Hannover 1951.

Die Lignikultur, Gesellschaft für Holzerzeugung außerhalb des Waldes, bezweckt den Schutz des gefährdeten Bodens mit Hilfe der Pflanzen, unter gleichzeitiger Erhöhung der Holzerzeugung zur Verbesserung der Holzbilanz. Die Gesellschaft wurde 1946 gegründet und umfaßt heute in Deutschland drei Landesverbände, die in einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen sind.

Einem Bedürfnis aus der Praxis entgegenkommend hat sie Prof. Dr. Ing. Kirwald mit der Bearbeitung eines *Leitfadens für den Lebendbau* beauftragt.

Unter Lebendbau versteht der Verfasser die Rückkehr zur Natur in der Fluß- und Bachverbauung. Er will Pflanzen und Pflanzengesellschaften wieder in die Landschaften einfügen, die aus ihnen durch einseitige Maßnahmen entfernt worden sind. An Stelle von totem Beton tritt die lebendige Pflanze, der Strauch und der Baum, jene Bauelemente, die sich von selbst erneuern.

Nach einer Besprechung der Grundsätze des Wasserhaushaltes behandelt der Verfasser den Gewässerausbau in harmonischer Übereinstimmung mit der Natur. Die Pflanzenarten werden auf ihre Eignung hin einzeln untersucht. Es erfolgt dann eine gründliche Darstellung der verschiedenen Verfahren des Lebendbaues: Böschungsschutz, Sohlensicherungen, Runsen- und Hangsicherungen usw.

Der klar gefaßte und gut illustrierte Leitfaden richtet sich in erster Linie an den Wasserbauingenieur und -techniker, die im Mittel- und Unterlauf der Gewässer arbeiten. Dem Ausbau von Bergwässern ist nur ein kurzes Kapitel gewidmet. Es bietet aber auch dem Forstmanne manch nützliche Anregung, namentlich dann, wenn dieser in Bodenverbesserungs- oder Gewässerverbauungskörperschaften mitzuwirken hat.

*J. Jungo*

*Lücke, H.: Pappelpflanzenzucht und -anbau.* Hannover (M. & H. Schaper) 1951.

Das handliche Büchlein ist von einem Praktiker des Pappelanbaues aus reicher Erfahrung geschrieben worden und wendet sich in erster Linie wiederum an den Praktiker. Keine andere Baumart ist zu ähnlichen Erträgen fähig wie die Pappel. Es gibt aber auch kaum eine Baumart, bei deren Anbau sich so viele Mißerfolge einstellen. Mit seinen Erfahrungen und Kenntnissen will Forstmeister Lücke dazu beitragen, daß Fehlschläge in Zukunft mehr als bisher vermieden werden können. Unter Verzicht auf theoretisch-wissenschaftliche Überlegungen und Begründungen behandelt er im ersten Abschnitt die Pappelpflanzenzucht im Pflanzgarten. Von besonderem Interesse sind die Verfahren zur Nachzucht von Aspen, Graupappeln usw., die sich mit Stecklingen nur schwer vermehren lassen.

Der zweite Abschnitt ist dem Pappelanbau gewidmet. In fünf kurzen Kapiteln werden Standorts- und Sortenwahl, Pflanzverbände, Pflanzart und Pflege der jungen Pflanzungen erörtert. Wenn auch da und dort ausführlichere Angaben erwünscht wären (z. B. Kapitel Sortenwahl) und verschiedene Fragen allzusehr nur aus der örtlichen persönlichen Erfahrungen des Verfassers behandelt werden (z. B. Wahl der Pflanzverbände), so ist es ihm doch



zweifellos gelungen, den interessierten Kreisen in leicht faßlicher, klarer Form die wesentlichen Probleme und Möglichkeiten des Pappelanbaues nahe-zubringen.

Lamprecht

**Maksimov, J.: Untersuchungen über den krummzahnigen Weißtannenborkenkäfer *Ips curvidens* Germ. während seiner Massenvermehrung 1947 bis 1949 in der Schweiz.** Promotions-Arbeit. Verlangsanstalt Buchdr. Konkordia, Winterthur 1950.

Die im Jahre 1947 in den schweizerischen Weißtannenbeständen des Mittellandes und Jura aufgetretenen Trockenheitsschäden waren zugleich der Beginn einer Massenvermehrung des krummzahnigen Weißtannenborkenkäfers. Trotz der bekannten entomologischen Fachliteratur von Escherich u. a. blieben Biologie und Bekämpfung dieses Schädling noch lückenhaft.

Es ist deshalb das Verdienst des Verfassers und seines Lehrers, Prof. Dr. Schneider-Orelli, wenn das herrschende Dunkel weitgehend aufgehellt und der Praxis sehr wertvolle Verhaltensmaßregeln in die Hand gegeben werden. Die gebräuchliche Literatur hat bisher die Arten *curvidens*, *spinidens* und *vorontzowi* auch aufgeführt, aber Maksimov hat mit seiner Dissertation unsere Kenntnisse in wissenschaftlicher wie praktischer Hinsicht ganz wesentlich ergänzt. Die drei Arten werden erstmals durch klare Gegenüberstellung morphologischer und anatomischer Skizzen sowie ihrer Fraßfiguren bildlich auseinandergehalten.

Schwärmzeit, Verpuppungsart und Überwinterung erfahren eine einläßliche Beschreibung, und der Forstmann wird auf manchen Punkt hingewiesen, der ihm bisher meist entgangen ist. Als wesentliche Bekämpfungsmethode wird das Ausräumen der Herde vor Ende März empfohlen, handle es sich dabei um Brutbäume, kränkelnde Weißtannen oder Sterholz. Das fachmännische Auslegen von Fangbäumen wird speziell betont, und bei Beachtung dieser Anleitung wird in Zukunft mancher Fehler vermieden werden können.

Die Spritzung entrindeter Nutzholzstämme mit Octamul 0,5 % zeitigt nach dem Verfasser gute Resultate und ist finanziell tragbar.

Die Untersuchungen haben gezeigt, daß größere Schäden nur in nicht-standortgemäßen Weißtannenbeständen auftraten. Somit obliegt es vorweg dem Waldbauer, durch Erziehung natürlicher Bestockung im rechten Mischungsverhältnis, dem Schädling die Lebensbedingungen zu entziehen. Da die Erreichung dieses weitgesteckten Zieles noch lange Jahrzehnte auf sich warten läßt, ist die Befolgung der übrigen, von Maksimov genannten Bekämpfungsmethoden unerläßlich. Sie werden jedoch nur dann Erfolg haben, wenn sie von allen Waldbesitzern dauernd und rechtzeitig zur Anwendung gelangen. Der forstlichen Organisation harret — wie die Erfahrung lehrt —, in dieser Hinsicht noch viel Arbeit!

Burki

**Mitteilungen des Vereins für forstliche Standortskartierung Nr. 1: Die Waldstandorte des nördlichen Härdfeldes (Nordostalb).** Von H. Jänichen, S. Müller, G. Schlenker, O. Sebald, B. Villiger u. a. Verlag Eugen Ulmer, z. Z. Ludwigsburg 1951, 36 S. mit 3 Abb., 6 Karten und 4 Anlagen. Preis DM 3.—.

Eine Reihe von Wissenschaftlern und Praktikern hat sich in Württemberg zu einem Verein für forstliche Standortskartierung zusammengeschlossen

mit der Zielsetzung, alle für die Standortserkundung wertvollen Arbeitsrichtungen unter waldbaulichen Gesichtspunkten zusammenzufassen und die Standortskartierung in den Staats-, Gemeinde- und Privatwäldungen zu fördern. Als Geschäftsführer des Vereins wirkt Dr. Kirschner von der Abteilung Waldbau und Versuchswesen der Württembergischen Forstdirektion in Tübingen, als Schriftleiter der Mitteilungen Dr. G. Schlenker von der Württembergischen Forstlichen Versuchsanstalt in Stuttgart.

Die Bestrebungen dieses Vereins sind namentlich aus zwei Gründen sehr erfreulich: erstens weil sich das Interesse sehr nutzbringend den natürlichen Grundlagen des Waldbaues zuwendet und zweitens weil die vielen an der Standortskartierung interessierten Stellen eine Gemeinschaftsarbeit suchen. Das vorliegende, gut illustrierte und durch Tabellen bereicherte 1. Heft bietet bereits ein schönes Beispiel für die fruchtbare Zusammenarbeit von Geologie, Bodenkunde, Waldgeschichte und Pflanzensoziologie. Obwohl die einzelnen Arbeiten eine ausgeprägt auf den praktischen örtlichen Waldbau eingestellte Richtung erkennen lassen, verdienen sie jedenfalls auch außerhalb Württembergs Interesse.

H. Leibundgut

*Mohr, Erna*, Kustos am Zoologischen Museum, Hamburg: **Die freilebenden Nagetiere Deutschlands und der Nachbarländer**. 2. Auflage, Gustav Fischer, Jena, 1950. 152 Seiten, 140 Abbildungen, Preis brosch. DM 7.50.

Wer sich bei uns in der Schweiz anschickt, dem Forstmann und Landwirt, dem Naturfreund oder engeren Fachmann ein neues Säugetierbuch zu empfehlen, muß triftige Gründe haben, besitzen wir doch in Baumanns Buch «Die freilebenden Säugetiere der Schweiz» (1949) eine prächtige, moderne Darstellung über die Säugerfauna. Dazu kommt das soeben erschienene, fesselnd geschriebene Buch von Hediger «Jagdzooologie auch für Nichtjäger».

Hedigers Buch bringt aber nur einen Ausschnitt aus dem Säugerleben; wie der Titel sagt, handelt es sich nur um jagdbare Tiere. Baumann dagegen gibt eine Gesamtdarstellung. Wer sie sorgsam durchliest, wird vielleicht erstaunt sein darüber, daß der Autor immer wieder zur Feststellung kommt: Hier fehlen noch sorgfältige Beobachtungen — diese Fragen müssen erst abgeklärt werden — Sichereres wissen wir darüber nicht — usw.

Über eine Säugerordnung, nämlich über die der Nagetiere, bringt das in der 2. Auflage erschienene Buch von *Erna Mohr* eine Fülle von neuen Beobachtungen, ergänzt also Baumanns Werk in willkommener Weise. Man fühlt, hier berichtet eine von ihrem Gegenstand erfüllte Forscherin über ein Lebenswerk. Was in der Literatur vorliegt, wird sorgfältig zusammengetragen, gesichtet und referiert. Aber der Reiz des Buches liegt darin, daß die Autorin fast überall aus eigener Erfahrung sprechen und über eigene Beobachtungen am lebenden Tier (weniger an Museumsobjekten) berichten kann. Dazu kommt, daß die meisten Tieraufnahmen nicht «gestellt» sind, sondern die Tiere in ihrem Lebenslement zeigen.

Das Buch ist für den Forstmann und Landwirt, die Schädlinge zu bekämpfen haben, sehr wertvoll. Man muß erst wissen, wer der Feind ist, wo er steht und wie er vorgeht. In anschaulicher Weise berichtet die Autorin darüber. Man lese zum Beispiel das Kapitel über Fraßspuren und Fraßschäden und sehe sich die Bilder an über Koniferenzapfen, die durch das Eichhorn, die

Waldmaus und die Gelbhalsmaus benagt wurden. Jeder Schädling hat seine Besonderheiten und seine charakteristischen Methoden.

Auch dem Zoologen wird das neue Säugetierbuch sehr willkommen sein, und der engere Fachmann wird ohne dasselbe nicht mehr auskommen.

*J. Seiler, Zoologisches Institut der ETH, Zürich*

*Rosenkranz, Friedrich: Grundzüge der Phänologie mit besonderer Berücksichtigung von Österreich.* Die periodischen Erscheinungen in der belebten Natur, ihre Darstellung, Erklärung und Bedeutung für Wissenschaft und Praxis. Mit 12 Zeichnungen und Karten sowie einer Zusammenfassung in englischer Sprache. Verlag Georg Fromme, Wien. Ladenpreis kart. Fr. 5.80.

Si le calendrier nous indique le rythme des saisons d'après la position relative des astres, la nature, elle, s'écarte fortement de cette régularité mathématique. Ses réactions ne sont en effet pas commandées par des lois simples mais par une constellation de facteurs aussi nombreux que variés. La vie des plantes est dirigée par les impressions que lui insufflent les éléments locaux comme l'exposition, le peuplement et le sol mais aussi, si ce n'est davantage encore, les facteurs météorologiques: température, insolation et précipitations. Les premiers sont invariables ou ne changent qu'imperceptiblement, tandis que les seconds présentent des variations très sensibles d'une année à l'autre. L'évolution de la flore et en grande partie de la faune aussi est la synthèse de ces impressions. Comme ces dernières sont ressenties de façon différente par les diverses espèces, mais dans un rapport constant, il est possible de prévoir le développement d'une essence par l'examen d'une autre, et cela dès que le rapport est connu. La phénologie est l'étude de ces rapports par l'observation de la nature.

Chaque plante a une aire de développement déterminée. Pour des raisons économiques, celle-ci a été modifiée. Dans l'étude des phases phénologiques, il est donc de toute importance de ne comparer que des plantes dont les aires de développement naturel se recouvrent. En prenant garde à cette condition, il est possible de déterminer exactement les saisons par l'apparition de phases déterminées du développement de plantes types. L'auteur donne alors la définition des saisons selon l'échelle habituellement utilisée en Europe ainsi que leur durée moyenne en Autriche. Il constate par exemple que la durée du printemps y est à peu près égale à toutes altitudes. L'été varie par contre fortement (de 23 à 13 semaines de 200 à 1500 m dans la région du Schneeberg). On remarquera qu'une même phase de développement n'est pas atteinte le même jour, même s'il s'agit d'une seule essence. Ces divergences proviennent de l'exposition, de l'altitude et de la race. Dans les deux premiers cas, il est aisé d'établir le retard ou l'avance par rapport au développement moyen. Le troisième facteur est par contre plus difficile à établir. Comme dans la nature les races sont délimitées par leur aire de développement naturel on s'en tiendra, dans les comparaisons, à des régions bien définies et qui auront préalablement servi à l'étude des rapports utilisés. Une fois la suite des phénomènes naturels établie, on passera à l'étude des rapports existant entre ceux-ci et les facteurs météorologiques.

Comme dans l'étendue des plantes cultivées le minimum vital en calories et en humidité, tant en quantité que dans leur répartition, est un des facteurs

primordiaux, on connaît les caractéristiques de chaque espèce. Sur la base de l'étude phénologique des plantes naturelles il sera aisé de conclure aux possibilités d'extension de nouvelles cultures.

Les études phénologiques sont non seulement utiles pour l'extension des cultures et la prévision des récoltes mais servent encore à la détermination des traitements antiparasitaires et à l'établissement de la date à laquelle ils auront le plus d'effet. Dans l'une comme dans l'autre de ces trois dernières applications, il est nécessaire de tenir compte de l'évolution constante des facteurs météorologiques.

Les phases végétatives des plantes dépendent des facteurs météorologiques au-dessus du sol d'une part et dans le sol d'autre part. La connaissance de cette particularité est très importante car on peut en déduire le développement des parasites selon qu'ils hivernent dans les parties aériennes des arbres ou au contraire dans le sol. Ainsi un printemps sec et chaud sera favorable à l'extension de la nonne non seulement par le développement rapide de ses chenilles mais plus encore du fait que ses parasites naturels, appelés à régulariser sa prolifération, hivernent dans le sol et sont empêchés d'en sortir par la couche de terre dure que l'absence de précipitations a produite.

Ainsi la suite des phénomènes naturels et l'étude de leurs rapports avec les facteurs météorologiques sont des auxiliaires précieux pour l'agriculture et l'économie générale d'un pays. Bien des instituts étrangers l'ont compris depuis longtemps et ont jeté les bases de telles études par l'organisation de réseaux d'observations phénologiques. Bien des essais sporadiques et locaux avaient été faits en Suisse mais sans continuité. Depuis le printemps 1951 un tel réseau d'observations est en voie d'établissement et nous remercions tous les forestiers qui ont bien voulu nous aider dans ce travail en acceptant de remplir le questionnaire édité par la Station centrale suisse de météorologie. *B. Primault Scamoni, Alexis: Waldgesellschaften und Waldstandorte.* 108 pages avec sept figures, seize cartes et neuf tableaux. 17.50 DM. Akademie-Verlag, Berlin.

Le but de cet ouvrage est de procurer aux praticiens les bases scientifiques nécessaires à l'élaboration d'un plan d'opérations pour le traitement des forêts recouvrant le *Diluvium* du *Mecklembourg*, du *Brandenbourg* et de *Saxe-Anhalt*. L'auteur donne tout d'abord une vue d'ensemble sur le climat et la géologie, ainsi qu'une répartition de ces territoires en «districts de végétation»; puis il décrit les associations de plantes forestières, dans lesquelles il distingue des «types», s'écartant ainsi dans une certaine mesure de l'école *Braun-Blanquet*. Il insiste de façon particulière sur l'interdépendance étroite qui existe entre la station, la végétation basse et la strate arborescente, et relève le rôle important joué par la fane dans la conservation de la puissance de production des sols et dans la régénération des diverses essences. Les différentes «formes de station» sont désignées par des signes conventionnels; ainsi *GS 3a* signifie qu'il s'agit d'un sable (*S*) ayant une fertilité moyenne (degré 3 de l'échelle 1 à 5) et des conditions hydrologiques (*G* = Grundwasser) bonnes (degré *a* de l'échelle *a* à *c*).

La succession des principales unités phytosociologiques qui y sont décrites est, depuis le niveau de la nappe phréatique, la suivante: L'aunaie (*Alnetum*) revêtant les dépressions humides et riches en éléments nutritifs cède le pas à la forêt des hauts marais (*Betuletum pubescentis*) sur les stations

également mouilleuses mais pauvres en matières nutritives. Si, par contre, celles-ci sont bien représentées alors que l'humidité diminue, c'est la forêt de chêne pédonculé et de charme (sous-association humide du *Querceto-Carpinetum*) qui s'installe; les mêmes conditions hydrologiques jointes à la pauvreté du sol provoquent la venue de la forêt de chêne pédonculé et de bouleau (sous-association à pédonculé du *Querceto-Betuletum*). Les sols secs et pauvres sont occupés par la forêt mixte de pin et de chêne alors que celle de chêne rouvre et de hêtre exige une humidité plus grande; la forêt de chêne rouvre et de charme nécessite une terre riche, mais un climat sec.

En analysant les types des diverses associations, l'auteur mentionne les essences utiles qui peuvent y être accueillies; ainsi, pour l'aunaie, le type à *Carex elongata* ne convient pas à la culture du peuplier alors que cette essence trouve des conditions moyennes dans le type à *Urtica dioica* et optimum dans le type à *Aira caespitosa*. De ces considérations phytosociologiques, l'auteur tire des conclusions sylviculturales intéressantes.

On peut s'étonner quelque peu qu'à part deux publications de Leibundgut les travaux réalisés en Suisse dans ce domaine et des conditions souvent analogues ne soient pas mentionnés dans la bibliographie; d'autre part, il faut regretter qu'un ouvrage de ce format ne soit pas entièrement conçu sur les bases admises aujourd'hui généralement par les phytosociologues et qui nous permettraient certainement d'en tirer mieux des enseignements précieux par la comparaison avec nos conditions. Mais il présente un réel intérêt et permet de mesurer tout le chemin déjà parcouru chez nos voisins vers le retour à un traitement plus conforme aux lois naturelles. *Ed. Rieben*

**Schnee und Lawinen in den Wintern 1936/37 bis 1945/46** (Zusammenfassung der Winterberichte der Schweiz. Schnee- und Lawinenforschungskommission und des Eidg. Institutes für Schnee- und Lawinenforschung). Nrn. 1 bis 10, 1951, Verlag Buchdruckerei Davos AG.

Cette nouvelle publication de l'Institut pour l'étude de la neige et des avalanches au Weissfluhjoch représente un anneau intéressant dans la chaîne des publications déjà nombreuses de cet institut. Elle relate rétrospectivement les observations faites pendant la décennie 1936/37 à 1945/46. Si les observations relatées ne sont pas aussi complètes que depuis 1946/47, ce qui tient aux méthodes et moyens d'observations qu'il fallait d'abord mettre au point, elles n'en sont pas moins intéressantes. Nous pouvons suivre ainsi pendant dix ans l'évolution de la couche de neige à la placette d'essais, les dates de l'enneigement et celles de la disparition de la neige («ausapern»), la durée de la neige, sa hauteur, etc. Une foule de renseignements intéressants nous sont ainsi fournis, illustrés par des tableaux graphiques suggestifs. Notons entre autres qu'à la placette d'essais du Weissfluhjoch, située à une altitude de 2540 m, la durée moyenne d'enneigement permanent est de 263 jours: le sol y est donc recouvert de neige pendant les trois quarts de l'année.

Pendant la période d'observation décennale, l'hiver 1944/45 a enregistré les hauteurs de neige maxima, celui de 1938/39 les hauteurs de neige minima. Au Weissfluhjoch l'enneigement maximum est presque toujours atteint en mars.

Le chapitre qui traite des principales avalanches tombées pendant la décennie qui a fait l'objet des observations, nous apprend que 243 personnes ont

perdu la vie. L'hiver le plus meurtrier a été celui de 1941/42 avec 56 victimes. C'est en Suisse centrale, dans l'Oberland bernois et dans les Alpes vaudoises et fribourgeoises que se placent les dégâts les plus graves. Notons ici une erreur sans importance qui s'est glissée dans le tableau n° 83 (page 76): l'avalanche des Cases qui a fait deux victimes et détruit quatre bâtiments n'est pas partie des Rochers-de-Naye, mais de l'arrête des Courcys.

Très bien présenté et illustré, ce volume s'ajoute dignement à la liste des précédentes publications du Weissfluhjoch. Les chapitres sont signés Zingg, in der Gand et Schild.

On contempera, avec intérêt mêlé d'ironie, la vue de l'ancien laboratoire du Weissfluhjoch: modeste baraque en planches, mais qui reste cependant le berceau d'un institut qui a pris de l'envergure et qui exerce une activité utile et intéressante.

*Niggli*

**Schnee und Lawinen in den Schweizer Alpen, Winter 1949/50.** Winterbericht des Eidg. Institutes für Schnee- und Lawinenforschung Weißfluhjoch/Davos. Nr. 14, 1951, Verlag Buchdruckerei Davos AG.

Ce volume fait suite aux observations des hivers précédents. La direction de l'institut a passé de M. Bucher, qui a repris d'autres fonctions, à M. de Quercain. Les collaborateurs du directeur restent les mêmes, soit MM. Zingg, Schild et in der Gand. Présenté et illustré magnifiquement, comme de coutume, la publication relate les observations usuelles concernant la neige et les avalanches. Il s'y ajoute une étude intéressante sur l'écoulement de l'eau de fonte des neiges. La collaboration de l'institut avec la pratique y est également relatée et s'est poursuivie par des études et expertises ce qui prouve l'intérêt manifeste que présente l'activité de l'institut.

L'hiver 1949/50 ne présente pas un intérêt spécial. C'était un hiver «moyen» au point de vue enneigement. Aussi le nombre de personnes victimes d'avalanches n'est-il, fort heureusement, que de 5 morts et 4 blessés.

L'on attend maintenant avec impatience la parution du prochain volume qui relatera les catastrophes qui ont caractérisé l'hiver 1950/51 et qui ont mis le pays en deuil.

*Niggli*

**Schneider-Orelli, O. : Der gegenwärtige Stand der schweizerischen Untersuchungen über Dreyfusia nüsslini.** Sonderdruck aus den Mitteilungen der Schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen, XXVI. Band, 2. Heft. Zürich 1950.

*Dreyfusia nüsslini* gehört mit dem Fichtenborkenkäfer und dem Krummzähnigen Weißtannenborkenkäfer derzeit zu den größten Insektenschädlingen des Schweizer Waldes.

Mit der vorliegenden Publikation wird die von Prof. Dr. O. S c h n e i d e r - O r e l l i vor mehr als 25 Jahren aufgenommene und seither zielbewußt geförderte Erforschung dieses chronischen Weißtannenfeindes erfolgreich fortgesetzt. Da eine Umfrage über das Auftreten des Schädlings nur durch wenige Praktiker beantwortet wurde, mußte der Verfasser die Weiterarbeit auf eigene Exkursionen stützen. Das Kuratorium des Fonds für Wald- und Holzforschung beschaffte in verdankenswerter Weise die finanziellen Mittel.

Die in unseren Weißtannenbeständen auftretenden Entwicklungsreihen

der Sistenten, Progredienten und sexuparen Geflügelten von *Dreyfusia nüsslini* erfahren eine klare, vergleichende Beschreibung. Wertvolle Zeichnungen erleichtern das Verständnis der neuen Erkenntnisse, so daß der Praktiker fortan bei seinen Betrachtungen auf mehr Sachkenntnis fußen kann. Der bisherige, teilweise Mangel leicht erkennbarer Unterscheidungsmerkmale mag wohl mit ein Grund sein, daß nur verhältnismäßig wenige Praktiker dem Verfasser als Mitarbeiter zur Verfügung gestanden haben.

Die Resistenz- oder Immunitätsfrage der befallenen Holzart wird nun in der Praxis durch regelmäßige Beobachtungen an markierten Weißtannen protokollarisch festgehalten und studiert. Weitgehende Klarheit herrscht nun hinsichtlich der Ausbreitungs- resp. Verschleppungsmöglichkeit. Einer Neuinfektion durch aktive Überwanderung von Neosistenten sind praktisch enge Grenzen gesetzt. Durch Windverwehung ist eine Verbreitung von Junglarven und Eiern möglich. Sie spielt jedoch nur auf ganz kleine Distanzen eine Rolle. Soweit bis heute feststeht, sind für die Neuentstehung zahlreicher Infektionsherde unzweifelhaft Anpflanzungen mit verseuchtem Material — welches in allen Pflanzgärten vorhanden ist — schuld. Möge die Praxis diese schwerwiegende Feststellung nicht außer acht lassen.

Die chemische Bekämpfung ermöglicht kein völliges Erlöschen, sondern nur ein Verlangsamen des Befalles. Gesafid-, Hexapräparate, Parathion und Chlordan sowie Mineralöle und Obstbaumkarbolineum haben ergeben, daß bei Jungpflanzen besonders anderthalbprozentiges Hexalo und bei Rindenbefall am älteren Stamm entweder Obstbaumkarbolineum oder Hexalo in Frage kommen.

Wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß O. Schneider-Orelli, dem die Forstwirtschaft so viele wertvolle Arbeiten verdankt, auch im verdienten Ruhestand der *Dreyfusia*-Forschung seine große Fachkenntnis und Hingabe zuteil werden lasse, tatkräftig unterstützt von der Praxis, damit der Waldbesitz die drückende Gefahr immer energischer bannen kann. *Burki*

*Zentgraf, E.: Waldbau.* Winters Studienführer. Heidelberg, Universitätsverlag, 1951. 166 Seiten.

Professor Eduard Zentgraf, Ordinarius für Waldbau an der Universität Freiburg i. Br., hatte einmal die Absicht, nicht ein teures Lehrbuch zu schreiben, sondern einen einfachen Studienführer, welcher seinen Studierenden sowohl das Folgen in der Waldbauvorlesung als auch das Finden der wesentlichen Literatur erleichtern soll. Schon diese bescheidene und begrenzte Zielsetzung berührt irgendwie sympathisch.

In der Stoffgliederung folgt Zentgraf seiner Waldbauvorlesung, wobei auffällt, daß offenbar in Freiburg das Lehrgebiet des Waldbaues wesentlich enger gefaßt ist als beispielsweise in Zürich. Dieses zeigt sich namentlich im Abschnitt über die Ökologie des Waldes.

Der gesamte Text ist zwar sehr kurz, aber dennoch angenehm lesbar und vor allem klar gefaßt. Obwohl er durch die Vorlesung ergänzt werden sollte, bietet das Buch ein gutes, abgerundetes Bild des Waldbaues. Überall dort, wo gute Lehrbücher zur Verfügung stehen, begnügt sich der Verfasser meist mit kurzen Hinweisen, während namentlich jene Punkte deutlicher hervorgehoben sind, welche Zentgraf in seiner Vorlesung besonders wichtig erscheinen.

Um so mehr als die ganze geistige und waldbauliche Haltung des Buches sehr angenehm auffällt und zudem durchaus in der Linie unserer Anschauungen liegt, darf es auch unseren Studierenden zum eifrigen Studium bestens empfohlen werden.

H. Leibundgut

**Zoller, H.: Das Pflanzenkleid der Mergelsteilhänge im Weißensteingebiet. Beitrag zur Kenntnis natürlicher Reliktvegetation in der montan-subalpinen Stufe des Schweizer Juras.** Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich für das Jahr 1950. Zürich 1951.

In seinen «Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen Exposition, Relief, Mikroklima und Vegetation in der Fallätsche bei Zürich» hat J. F a b i j a n o w s k i sehr eingehend die Vegetationsentwicklung auf Mergelsteilhängen beschrieben (Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz 29). Indessen gestattet diese Arbeit infolge ihres beschränkten Untersuchungsgebietes nur vage Schlüsse hinsichtlich der Sukzessionsverhältnisse in andern schweizerischen Mergelzonen. Daraus mag sich zum Teil die Absicht von H. Z o l l e r erklären, das Pflanzenkleid einiger Mergelsteilhänge des Juras und dessen Entwicklungstendenzen näher zu untersuchen. Aus der Arbeit geht hervor, daß neben florensgeschichtlich und geographisch bedingten Unterschieden in gleichwertigen Höhenlagen zwischen den beiden Gebieten keine wesentlichen Abweichungen in den sich entsprechenden Artenkombinationen festgestellt werden können. Z o l l e r verfügt im Gegensatz zu F a b i j a n o w s k i über die Möglichkeit, die Sukzessionen über größere Höhenunterschiede hinweg zu verfolgen. Seine Ausführungen bilden deshalb eine wertvolle Ergänzung zur Arbeit von F a b i j a n o w s k i. Aus den Untersuchungen gehen die folgenden Entwicklungsstadien hervor:

Das *Anthyllideto-Leontodontetum* ist die Initialgesellschaft der Mergelsteilhänge im Jura; daraus entwickeln sich an tiefer gelegenen Orten bei sonniiger Exposition das *Molinietum litoralis* und an höher gelegenen Lokalitäten in Schattenlagen das *Festuca amethystina-Seslerieto-Semperviretum*. Als Folgestadien dieser geschlossenen Rasengesellschaften stellen sich bis zu 1000 m ü. M. das *Pineto-Molinietum litoralis* (Pfeifengras-Föhrenwald; nach E t t e r, 1947, heißt es zwar *Molinieto litoralis-Pinetum*) und von 1000—1200 m ü. M. das *Mugeto-Molinietum litoralis caricetosum sempervirentis* ein. Nach dem Autor leiten vermutlich diese beiden Gesellschaften über zum *Taxeto-Fagetum* (Eiben-Buchen-Wald der Steilhänge). Schließlich beschreibt Z o l l e r eine bisher noch nicht bekannte Gesellschaft der steilen, aber stabilen Mergelrippen über 1200 m ü. M. mit Fichte als wichtigster Baumart, das *Heracleum juranum-Piceetum* (Hochstauden-Fichten-Wald), das in diesen Höhenlagen an die Stelle des *Taxeto-Fagetum* treten soll (nach B a c h, 1950, erreicht das *Taxeto-Fagetum* im Jura 1200 m). Leider führt der Verfasser nur zwei Aufnahmen dieser Gesellschaft aus dem Weißensteingebiet an, so daß die Berechtigung zur Aufstellung dieser Assoziation nur sehr schwach begründet ist.

Damit, daß wir mit den Ausführungen des Verfassers nicht in allen Teilen einig gehen, wird der Wert der Arbeit keineswegs geschmälert. Für den Forstmann ergeben sich aus ihr, ähnlich wie aus derjenigen von F a b i j a n o w s k i, nützliche Hinweise für die Aufforstungstechnik in ökologisch ungünstigen Gebieten.

Peter Grünig