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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 110 (1959)

Heft: 9

Buchbesprechung: Bücherbesprechungen = Compte rendu des 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

C. BLANKENSTEIN:

Stückzeitermittlung der Holzindustrie

Richtwerte und Kalkulationsbeispiele. 343 Seiten mit 294 Bildern und Tabellen. Hanser Verlag, München, Preis DM 39.—.

Seit über 30 Jahren befaßt sich der Verfasser mit Arbeitsstudien in der holzverarbeitenden Industrie. Man muß ihm deshalb sehr dankbar sein, daß er einen Leitfaden für die Stückzeitermittlung bei allen wichtigen Arbeitsvorgängen (Sägen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Schleifen, Furnieren und Oberflächenbehandlung) herausgegeben hat. Nebst kurzen theoretischen Abhandlungen werden sehr viele Beispiele aus der Praxis gezeigt, um an Hand der «Fallsammlung» dem in der Praxis Stehenden die Erdauerung des Stoffes zu erleichtern; diese methodische Darstellung gibt dem Fachmann daher auch die meisten Anregungen.

H. Tromp

EIDG. VOLKSWIRTSCHAFTSDEPARTEMENT:

Die wirtschaftliche und soziale Lage der Schweizerischen Bergbevölkerung

Sonderheft 66 der «Volkswirtschaft», Bern 1959, 92 Seiten, Fr. 10.50.

Im Rahmen einer internationalen, von der FAO zu bearbeitenden Studie hat die Abteilung für Landwirtschaft des EVD einen umfassenden Bericht über die derzeitige Lage im schweizerischen Berggebiet gemacht. Als Unterlagen dienten Fragebogen, die 55 ausgewählte Gemeinden, die sog. «FAO-Gemeinden», ausfüllten. Die Gemeinden wurden nach ihrer Wirtschaftsstruktur in Landwirtschafts-, Fremdenverkehrs- und Industriegemeinden unterteilt, dann aber auch nach Höhenlage in drei verschiedene Stufen eingegliedert und gesondert verarbeitet. Im weiteren wurden Ergebnisse über das gesamte Berggebiet oder über typische Bergkantone ausgewertet. Die einzelnen bearbeiteten Kapitel betreffen natürliche Grundlagen des Berggebietes, Bergbevölkerung, allgemeine Wirtschaftsstruktur, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fremdenverkehr, Industrie, Gewerbe, Heimarbeit und Kleinhandel, Genossenschaftswesen, Bildungswesen sowie soziale Einrichtungen.

Es ist wohl erstmals auf einer solch breiten Basis eine Monographie über die verschiedensten wirtschaftlichen und sozialen Belange unserer Bergbevölkerung entstanden, und die Resultate zeigen zum Teil neue Erkenntnisse auf oder lassen bisher zu wenig beachtete Probleme in ihrer vollen Bedeutung und Tragweite zu Tage treten. Die Schrift sollte deshalb von jedem Gebirgsforstmann gelesen werden.

Leider muß gesagt werden, daß die forstlichen Probleme eher oberflächlich behandelt wurden und der Forstmann in dieser Hinsicht enttäuscht sein wird. Die Studie gibt Auskunft über die verschiedensten Details, wie Anzahl Bäume einzelner Obstbaumarten, Schafe, Ziegen, Zuchtstiere, Herdebuchtiere, Motormäher, Gastbetten, Hebammen, Kochherde, Radios, Ledige und Geschiedene, Telephonanschlüsse, über Anschluß der landwirtschaftlichen Betriebe an das Straßennetz, Parzellierung der Landwirtschaft, Frischmilchverkauf usw. usw. Die statistischen Angaben über die Forstwirtschaft beschränken sich auf Auszüge der Forststatistik (meist nur den öffentlichen Wald der Gebirgskantone betreffend) und die traditionelle Nutzungsstatistik der 55 Gemeinden. Das Losholzproblem, der Nebenverdienst der Bergbauern im Wald, die ungenügende Walderschließung, der Wunsch nach vermehrter Waldpflege, alle diese Probleme sind nur generell erwähnt; konkrete Angaben aber, auf denen man aufbauen könnte, sind nicht vorhanden. Der betriebswirtschaftliche Aspekt, der bei der Behandlung der anderen Probleme

meist sehr schön herausgearbeitet wurde, fehlt ganz bei der Forstwirtschaft.

Eine vielleicht einmalige Gelegenheit, neue gründliche Erkenntnisse herauszuschälen, wurde verpaßt; Kreisoberförster, Forstverwalter und Revierförster der 55 Gemeinden hätten bestimmt z. B. an der Beantwortung folgender wichtiger Fragen mitgeholfen:

Vor- und Nachteile finanzieller Art des Losholzbezuges für Gemeinde und Bergbauer;
Bedeutung der Waldnutzungsrechte für den Haushalt von Gemeinde und Bergbauer;
Problem der ständigen Waldarbeiter im Zusammenhang mit der Landflucht;
Angaben über das «ideale Erschließungsnetz und ihre finanzielle Bedeutung für die Gemeinde;
Belastung der Gemeinden durch Ausgaben für Lawinen- und Wildbachverbauungen und die Bedeutung der Subventionen;
Produktionserschwerung gegenüber dem Mittelland;
Nachteile der Waldweide;
Finanzielle Verluste durch Windfall, Schneedruck und Lawinen im öffentlichen und privaten Wald;
Das Problem der Ansiedlung von Holzindustrien im Gebirge.

Also eine «Studie der verpaßten Gelegenheiten» hinsichtlich der Waldwirtschaft! Dies ist in zweifacher Hinsicht schade. Einmal wird die Schrift den anderen Ländern als Modell für ihre Studien dienen und damit besteht die Gefahr, daß auch in den anderen Staaten die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Gebirgswaldes für Gemeinde und Bergbauer nicht gründlich behandelt wird. Zum anderen soll ja die Studie nur die tatsächlichen Verhältnisse abklären, auf denen dann die konkreten Vorschläge zur Verbesserung der Verhältnisse aufzubauen sind; auf Grund der publizierten Angaben wird dies für die Verbesserung der Waldwirtschaft im Gebirge kaum möglich sein.

H. Tromp

FREY-WYSSLING, A.:

Die pflanzliche Zellwand

Berlin (Springer) 1959. 367 Seiten, 188 Textabbildungen in 320 Einzeldarstellungen. Preis DM 69.60.

«Das vorliegende Kompendium über ‚Die pflanzliche Zellwand' ist eine Neuauflage des ersten Teiles meiner Monographie: Die Stoffausscheidung der höheren Pflanzen', die 1935 als 32. Band der springerschen Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Physiologie der Pflanzen und der Tiere erschien.» Mit diesen Erläuterungen und einem Hinweis auf die notwendig gewordene Erweiterung in der Darstellung des vielschichtigen Gegenstandes führt der Verfasser in seine Zellwandarbeit ein. Ein Vergleich der beiden Werke zeigt, daß das, was hier als Neuauflage bezeichnet worden ist, durchaus Anrecht auf Eigenständigkeit erheben kann. Das Vierteljahrhundert, das die beiden Arbeiten zeitlich trennt, ist vom Verfasser in derart glücklicher und zielbewußter Weise wissenschaftlich genutzt worden, daß im aktuellen Kompendium die Biostruktur und Biogenese der Zellwand, ihre Biochemie und Biophysik meisterhaft und umfassend hat dargestellt werden können.

Die modernen Methoden der Elektronenmikroskopie ermöglichen eine neue Schau der *Biostruktur und Biogenese* der Zellwand: Aus der Entwicklungsgeschichte und dem Formwechsel der pflanzlichen Membran sind nun einzelne Phasen direkten Beobachtungen zugänglich. So ersteht ein klares Bild vom cellulosischen Fibrillengefüge, d. h. von der Gerüstsubstanz, die innerhalb einer Matrix verwoben wird. Diese membranogene Schicht steht dabei in engster Berührung mit dem Cytoplasma, dem das ganze Stoffwechselgeschehen der Zellwand untersteht. — Die *Biochemie* der Zellwand hat ebenfalls entscheidende Fortschritte erfahren durch die Verfeinerung und Neuentwicklung von Untersuchungsmethoden. Besonders die Gerüstsubstanzen, seien es Cellulose, Cellulosebegleiter oder Chitin, sind in ihrem molekularen Aufbau gut bekannt. In der Zellwand liegen sie

eingebettet in die als Grundsubstanzen bezeichneten Pektinstoffe und Hemicellulosen, und sehr oft werden sie durch Inkrusten (Lignin, Kernstoffe, Phytomelane, Mineralstoffe) oder Adkrusten (extrahierbare und unlösliche Lipoidstoffe) verdeckt. Diese in- oder adkrustierenden Substanzen haben in der chemischen Technologie noch nicht volle Bedeutung erlangt, obwohl sie mengenmäßig bis 30 % der verholzten Zellwand betragen können. — Die *Biophysik* bedient sich zur Untersuchung von Zellwänden hauptsächlich optischer Methoden, mit deren Hilfe Brechungsvermögen, Doppelbrechung, Absorption, Dichroismus und Fluoreszenz festgestellt werden. Derartige Experimente werden durch die Röntgenanalyse wertvoll ergänzt. Beide Gesichtspunkte finden im vorliegenden Kompendium eine vollständige Darstellung; sie bilden die notwendigen Grundlagen zu praktischen Erwägungen über Dichte, Quellung und Schwindung sowie Festigkeit der Zellwand.

Der Reichtum an Wissen über die pflanzliche Zellwand mag schon bei der Inhaltsdurchsicht des vorliegenden Werkes auffallen, vollends deutlich wird er aber, wenn man bedenkt, daß hier nahezu 900 Einzelarbeiten mitberücksichtigt worden sind. Darüber hinaus vermittelt die Monographie in ehrfurchtsvoller Art Einblick in das schöpferische Wirken in der Natur, und dies läßt ihr Studium zu einem besonderen Erlebnis werden.

H. H. Boßhard

HELMUTH GOTTWALD:

Handelshölzer

Ihre Benennung, Bestimmung und Beschreibung. 256 Seiten, über 400 Holz-Abbildungen. Ferdinand Holzmann Verlag, Hamburg.

Beschreibungen von Nutzholzarten finden in der holzverarbeitenden Industrie immer gute Aufnahme. Lange Zeit konnte man sich nur auf Arbeiten aus dem englischen oder französischen Sprachgebiet beziehen. Prof. Knuchel hat in seinem Holzarten-Lexikon erstmals eine Zusammenstellung von Holzbeschreibungen in deutscher Sprache veröffentlicht. Dieses Lexikon findet nun im Beitrag von H. Gottwald eine nützliche Erweiterung. Der Verfasser hat sich die Mühe genommen, neben kurz gefaßten Hinweisen auf technologische Merkmale mikroskopische und makroskopische Strukturdetails an Hand von Mikrophotographien, schematischen Skizzen und Beschreibungen hervorzuheben. Eine weitere Aufgabe stellt sich der Verfasser darin, die Nomenklatur der verschiedenen Nutzholzarten zu bereinigen — ein äußerst schätzenswertes Unterfangen. Das weitere Ziel der Arbeit, in einem Bestimmungsschlüssel Grundlagen zur makroskopischen Holzartenbestimmung zu schaffen, dürfte nicht voll erreicht worden sein. Abgesehen von der an sich schwierigen Aufgabe werden derartige Versuche nur dann Erfolg haben, wenn die zur Bestimmung wichtigen mikroskopischen und makroskopischen Merkmale in klaren, der internationalen Literatur entsprechenden Definitionen festgehalten sind. Es scheint uns, daß der Verfasser diesem Aspekt zu wenig Rechnung getragen. hat.

H. H. Boßhard

SCHWEIZ. BAUERNVERBAND:

Grundsätzliche Fragen der schweizerischen Agrarpolitik

Brugg 1959, 24 Seiten, Fr. 1.50.

Zielsetzung und Mittel der schweizerischen Agrarpolitik wurden in letzter Zeit lebhaft diskutiert, so daß es der Schweiz. Bauernverband für angezeigt hielt, in einer kleinen Broschüre eine Standortsbestimmung der Landwirtschaft vorzunehmen. Da im ersten Abschnitt betont wird, daß auch die Forstwirtschaft Gegenstand der Landwirtschaftspolitik sei, wird der Forstmann diese Broschüre sicher lesen wollen.

Inhalt und Ziele der schweiz. Landwirtschaftspolitik sind aus Fach- und Tagespresse bekannt. Das Büchlein bringt grundsätzlich nichts Neues, faßt aber in 3 Abschnitten kurz und prägnant Ziel, Aufgaben und Durchführung der Agrarpolitik zusammen. Sie zentrieren alle um die folgenden 4 grundlegenden Probleme: Rationalisierung, Kostensenkung, Steigerung der Produktivität und Festigung der bergbäuer-

lichen Existenz. Es ist erfreulich, daß die Selbsthilfe in den Vordergrund gestellt wird; es werden aber auch neue gesetzliche Grundlagen gefordert (eine wichtige über die Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebsgrundlagen in der Landwirtschaft ist soeben den Kantonen zur Vernehmlassung zugestellt worden). Die spezifisch forstlichen Zielsetzungen sind nicht erwähnt; den in der Broschüre formulierten Zielen und Maßnahmen kann die Forstwirtschaft im großen und ganzen zustimmen.

Der Leser wird sich aber bewußt, daß es sich hier nur um Idealforderungen eines sehr wichtigen Zweiges unserer Volkswirtschaft handeln kann und daß die Maßnahmen nicht ohne große Reibungen mit anderen wichtigen Zweigen durchgeführt werden können. Auch sind gewisse Antinomien in den Zielsetzungen vorhanden. Die Notwendigkeit der Mitwirkung des Staates bei der Leitung und Ordnung der wirtschaftlichen Verhältnisse wird anerkannt; zwei Zeilen später aber wird betont, daß der bäuerliche Betrieb frei und unabhängig bleiben muß. Beide Ziele sind unmöglich zu vereinen.

H. Tromp

SCHMITT, R. und SCHNEIDER, B.:

Die Aufstellung von Massentafeln nach der Methode der kleinsten Quadrate.

Mitteilungen der hessischen Landesforstverwaltung, Band 2. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a. M., 1959. 56 Seiten mit einer Falttafel, 7 Abbildungen sowie 21 Tabellen und Massentafeln. Kartoniert DM 7.20 (Für Abonnenten der «Mitteilungen» und der «Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung» DM 6.50).

In einem einheitlichen Wuchsgebiet (Vorderer Vogelsberg) mit vom Durchschnitt abweichenden Formzahlverhältnissen wurde festgestellt, daß die Berechnung des Holzvorrates in Fichtenbeständen nach der Massentafel von Grundner-Schwappach (1952) zu hohe Werte ergab. Die systematischen Abweichungen von den an Hand zahlreicher Probestämme ermittelten Massen waren bei Beständen bis zum Alter 60 gering, dieselben stiegen jedoch bei über 60jährigen Beständen bis auf 10 Prozent an.

Die Verfasser behandeln an diesem Beispiel sehr eingehend die Methoden des graphischen Ausgleichs und der kleinsten Quadrate, wobei sowohl die Rechnungsgrundlagen vermittelt wie der Gang der Rechenarbeiten erläutert werden. Auf der Grundlage von 2178 Probestämmen aus mehr als 70 Beständen verschiedensten Alters, die nach 2 m-Sektionen vermessen wurden, wird eine Schaftholzmassentafel berechnet nach der Methode der kleinsten Quadrate, der folgender Ansatz einer multiplen Regression zugrunde gelegt wurde:

$$\log V = a \log d + b \log h + \log k$$

Die direkte formelmäßige Berechnung des Derbholzes gelang vorerst nicht. Es wurde daher mit Hilfe des graphischen Ausgleichs zuerst das Schaftreisholz bestimmt und hernach die Derbholzmassentafel durch Subtraktion der zusammengehörenden Wertepaare ermittelt.

Die Verfasser kommen zum Schlusse, daß der graphische Ausgleich trotz seiner einfachen Handhabung und der Schnelligkeit des Verfahrens erhebliche Nachteile aufweist, welche mit einem zweifellos größeren Rechenaufwand beseitigt werden können. Die Vorteile der Methode der kleinsten Quadrate sind folgende:

a) Die statistische Methode ist objektiv. Verschiedene Bearbeiter kommen zum selben Ergebnis.

b) Zur Erreichung einer bestimmten Genauigkeit ist ein geringerer Umfang an Probestämmen notwendig.

c) Eine exakte Fehlerrechnung ist möglich

d) Verschiedene Tafeln können einwandfrei auf ihre Identität geprüft werden.

Diese Arbeit verdient im Versuchswesen zweifellos volle Beachtung.

K. Eiberle

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FOREST SERVICE:

Timber Resources for America's Future

Forest Resource Report No. 14, U. S. Government Printing Office, Washington 25, D. C. 1958. 713 Seiten mit vielen

vor Augen zu führen und anderseits die Forststudenten zum «betriebswirtschaftlichen Denken» zu erziehen.

In diesem Lehrbuche werden 22 verschiedene Problemkreise behandelt; zu Beginn findet man jeweils eine kurze und prägnante theoretische Einleitung; hernach wird geprüft, wie die Verhältnisse im Forstbetriebe tatsächlich sind, und am Schlusse wird die zur weiteren Lektüre empfohlene Literatur angegeben. Wer sich die Mühe nimmt, die einzelnen Kapitel gründlich zu studieren, wird auch sehr viele Anregungen für schweizerische Verhältnisse finden. Als Beispiele seien namentlich die Ausführungen über den forstlichen Zinsfuß bei Investitionen und Waldwertschätzungen, über die Arbeit im Forstbetriebe und über die Preise der Forstprodukte erwähnt.

H. Tromp

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

Schweiz

SCHWEIZ. ANSTALT FÜR DAS FORSTLICHE VERSUCHSWESEN:

Festschrift zum siebzigsten Geburtstag von Prof. Dr. H. Burger

Herausgeber Prof. Dr. A. Kurth. Mitteilungen Bd. 35, Heft 1, 1959.

Die Festschrift zum siebzigsten Geburtstag von Prof. Dr. H. Burger enthält 19 wissenschaftliche Aufsätze aus aller Welt. Sie wurden von Freunden und Fachkollegen des Jubilars geschrieben, um das weitgespannte Lebenswerk des Forschers Burger zu ehren. Gleichzeitig aber lassen sie auch das reiche Arbeitsfeld der Schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen erkennen und zeugen von dem hohen Ansehen, das diese Forschungsstätte in internationalen Kreisen genießt.

Mit welcher Gründlichkeit und Unvoreingenommenheit, mit welchem Streben nach Wahrheit Burger seine Forschungen betrieben hat, sagt in kurzen überaus treffenden Geleitworten der jetzige Direktor der forstlichen Versuchsanstalt, Prof. Dr. A. Kurth. Die Festschrift verweist «mit Absicht nur auf einen Teil des umfassenden Wirkens Hans Burgers». Wir verstehen dieses weise Maßhalten, wenn wir Einblick nehmen in das Verzeichnis der von Burger veröffentlichten 148 wissenschaftlichen Abhandlungen. Die Liste erstreckt sich über den Zeitraum von 1916 bis 1958, umfaßt also 42 Jahre. Sie ist von einer erstaunlichen Reichhaltigkeit und berührt alle Wissenszweige, die mittelbar und unmittelbar mit Wald und Holz zu tun haben. So befassen sich 50 der aufgeführten Abhandlungen mit waldbaulichen und phänologischen Problemen sowie mit Aufforstungen, 19 Arbeiten berichten über Bodenuntersuchungen, 19 über Wassermessungen, 4 über Klimafragen, 37 über Ertragslehre, Forsteinrichtung, Holzmeß- und Holzkunde, 19 über Verschiedenes. Dieses wissenschaftliche Lebenswerk schließt einige Schriftenreihen in sich, die in ganz besonderem Maße den Ruf Burgers als zuverlässiger Forscher begründet und seinen Namen weit über die Landesgrenze hinausgetragen haben, wie «Physikalische Eigenschaften der Wald- und Freilandböden» (1922—1940, Mitteilungen I—VI), «Bodenverbesserungsversuche» (1938—1952, Mitteilungen I—III), «Einfluß des Waldes auf den Stand der Gewässer» (1934—1954, Mitteilungen II—VI), «Waldklimafragen» (1931 bis 1951, Mitteilungen I—IV), «Holz, Blattmenge und Zuwachs» (1929—1951, Mitteilungen I—XIII), «Einfluß der Herkunft des Samens auf die Eigenschaften forstlicher Holzgewächse» (1931—1949, Mitteilungen III—VII). Burger gehört zu den immer seltener werdenden Forschern, die die verschiedensten Wissenszweige gründlich beherrschen. Wenn man seine Schriften liest, ist man immer wieder beeindruckt von der Gabe, schwierige Probleme in einfachster Weise darzulegen. Das Be-