

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 113 (1962)  
**Heft:** 5

**Buchbesprechung:** Bücherbesprechungen = Comptes rendus de 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>**

BLANKENSTEIN C.:

**Holztechnisches Taschenbuch**

2. Auflage, 946 Seiten mit 705 Abbildungen und 319 Tabellen. Preis 42 DM. Carl Hanser Verlag, München, 1962.

Der Autor gliedert im vorliegenden Taschenbuch den außerordentlich umfangreichen Stoff in zehn Hauptabschnitte:

*Werkstoffe:* Holz; Vergütete Hölzer, Sperrholz, Schichtholz und holzhaltige Platten; Leime, Klebe- und Füllmittel; Werkstoffe der Oberflächenbehandlung; Kunststoffe; Polstermaterial; Linoleum; Leder; Gläser, Steine und Diverses.

*Arbeitsverfahren:* Spanabhebende Holzverarbeitung; Spanlose Holzbearbeitung; Holzverbindungen; Arbeitsgenauigkeit; Tafeln.

*Betriebsmittel:* Allgemeines über Maschinenwahl und -wartung; Holzbearbeitungsmaschinen; Maschinenverkettungen — Fertigungsstraßen; Furnier- und Sperrholzherstellung; Maschinelle Handwerkzeuge; Normblätter über Holzbearbeitungsmaschinen; Die Vorrichtungen; Unfallschutz; Häufig wiederkehrende Fehler an Holzbearbeitungsmaschinen und deren Ursachen.

*Werkzeuge:* Werkstoffe für Werkzeuge; Maschinenwerkzeuge; Handwerkzeuge; Werkzeuginstandhaltung; Normblätter für Holzbearbeitungswerkzeuge.

*Künstliche Holz Trocknung:* Wesen und Zweck der Trocknung; Die Mittel der künstlichen Holz Trocknung; Trockenverfahren; Anlagen; Meßinstrumente; Führung der Trocknung; Beispiele durchgeführter Trocknungen; Fehler beim Trocknen.

*Leimen:* Begriffsbestimmung; Verarbeitungsbedingungen der verschiedenen Leime; Technik der Verleimung; Elektrowärme und ihre Anwendung beim Leimen; Verschiedene Verleimungen; Formleimen.

*Oberflächenbehandlung:* Begriffsbestimmung; Grundsätzliches über die Vorbehandlung; Beizen und Färben; Wachsen und Mattieren; Polieren; Polyester-Lackierung; Anstreichen; Brennen und Sandeln; Beflocken; Intarsieren; Vergolden; Entfer-

nung alter Überzüge, Abbeizen; Abbeizen alter Messing- und Bronzebeschläge; Auftrags-techniken; Schleiftechniken; Trockentechnik; Lackprüfung; Arbeitshygiene bei der Oberflächenbehandlung.

*Werkstätten:* Planung; Grundstück und Gebäude; Werkstätteneinrichtung; Heizung; Lüftung; Beleuchtung; Farbdynamik; Feuerlöscheinrichtungen.

*Kraft-, Preßluft-, Absaugungsanlagen und Triebwerke:* Dampferzeuger; Dampfmaschinen; Dampfturbinen; Energiegewinnung aus Holzgas; Verbrennungsmotoren; Kostenrechnung von Kraftanlagen; Elektromotorische Kraft; Triebwerk; Preßluftanlagen; Absaugungsanlagen; Fördereinrichtungen.

*Erzeugnisse:* Grundmaße; Möbel; Sitzmöbel; Büromöbel; Kühlmöbel; Bauarbeiten; Der Holzbau; Holztreppebau; Holzfußboden; Holzpflaster; Säрге; Boots- und Holzschiffbau; Modellbau; Stiele; Holzrohre; Zündholzherstellung; Holzwohle; Holzspinnfasern; Holzmehl; Die wichtigsten Holzzeugnisse und die dafür geeigneten Hölzer; Verwendungsmöglichkeiten für Sägespäne.

Die Auswahl der behandelten Sachgebiete entspricht derjenigen der ersten Auflage; man kann sich fragen, ob sie wirklich in allen Teilen befriedigt oder ob nicht Einschränkungen da und dort eine gründlichere Behandlung wichtiger Themen ermöglichen würden. — Das Holztechnologische Taschenbuch wird andererseits gerade wegen seiner Vielseitigkeit die Fachleute aus allen Richtungen der Holzbearbeitung und Holzverwendung ansprechen. In diesem Sinne können wir das nützliche Werk allen Interessenten empfehlen.

H. H. Bosshard

**BRAUN-BLANQUET J.:**

**Die inneralpine Trockenvegetation**

Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1961. 273 S., 78 Abb. und viele Tabellen. DM 79.—.

Unser Landsmann, Dr. h. c. Josias Braun-Blanquet ist mit seiner Hei-

mat stets eng verbunden geblieben. Dies beweisen ganz besonders die zahlreichen Veröffentlichungen über die Föhrenwälder der Zentralalpentäler, die xerothermen Pflanzenkolonien Graubündens, den Schweizerischen Nationalpark usw., welche schon vor über vierzig Jahren erschienen und denen seither stets neue bedeutende Arbeiten gefolgt sind. Das vorliegende Werk über die inneralpine Trockenvegetation von der Provence bis zur Steiermark führt unseren Freund also gewissermaßen an den Ausgangspunkt seiner erfolgreichen Forschungstätigkeit zurück. In seiner gepflegten Sprache, in der Liebe zur erlebten und nicht bloß erforschten Landschaft, in der frischen Begeisterung über ihre Vielfalt und Schönheit erkennen wir den jungen Josias Braun, den begeisterten Schüler begeisternder Vorbilder und Lehrer, des Altmeisters Christ, Oberforstinspektors Coaz, des Professors Schröter. In der Fülle des Stoffes aber, in der nur ihm in diesem Maße eigenen Gesamtschau, in der souveränen Beherrschung des schwer überschaubaren Tatsachenmaterials und in den mit aller Selbstverständlichkeit gefundenen Kausalbeziehungen zur Geologie, Klima- und Bodenkunde, zur Land- und Waldwirtschaft tritt der gereifte, erfahrene und zur Eigenständigkeit erwachsene Meister der Vegetationskunde hervor. Dieses Werk rundet das fruchtbare Wirken von Josias Braun ab, führt ihn in seine engere Heimat zurück und bringt ihn damit ganz besonders auch seinen Waldleuten nah. Schon dieses allein läßt uns das Werk dankbar und mit großer Erwartung aufnehmen.

Im ersten Teil des Buches wird der inneralpine Trockenraum geographisch, klima- und bodenkundlich und auf Grund der früheren vegetationskundlichen Literatur dargestellt. Der Forstmann findet hier in klarer und knapper Zusammenfassung alles Wesentliche über die Wärme-, Licht- und Feuchtigkeitsverhältnisse der Trockentäler, über Anpassungen der Pflanzen an das Trockenklima und über die wesentlichen Bodentypen. Der Hauptteil des Buches wird von den vegetationskundlichen Darstellungen eingenommen. Braun hält sich dabei an eine geographische Unterteilung des inneralpinen Trockengebietes in die einzelnen

natürlichen Trockenoasen. Von Südwesten nach Nordosten angeordnet sind dieses folgende Talgebiete:

- Einzugsgebiet der Durance
- oberstes Romanchetal
- Maurienne und Tarentaise
- Einzugsgebiet der Dora Reparia und oberstes Val Chisone
- Aostatal mit Cogne und den linksseitigen Nebentälern der Dora Baltea
- Innerwallis
- Nord- und mittelbündnerisches Rheingebiet
- Unterengadin und tirolisches Oberinntal
- Oberes Addatal
- Vintschgau
- Mittleres Etschland und Eisacktal
- Pustertal und Lienzerbecken
- Mölltal, mittleres Gurk- und Metnitztal nebst angrenzendem Murgau.

Diese Aufteilung läßt vielleicht Überschneidungen und Wiederholungen des Textes befürchten. Braun zeigt jedoch, wie jedes einzelne dieser Trockengebiete eine abgeschlossene regionale Einheit darstellt infolge einer langandauernden besonderen, inselartigen Entwicklung. Für den Forstmann erweist sich diese regionale Behandlung als äußerst wertvoll, denn er findet für sein Gebiet das Eigenartige und Wesentliche deutlich hervorgehoben und anderen Gebieten gegenübergestellt. Tabellen und Darstellungen beziehen sich ebenfalls größtenteils auf die Teilgebiete, ohne daß dadurch die Gesamtschau leiden würde. Die Behandlung der Waldgesellschaften läßt die alten und engen Verbindungen des Verfassers mit Forstleuten erkennen. Örtliche Erfahrungen und Beobachtungen, welche vorerst nirgends niedergelegt sind, werden mitberücksichtigt, und immer wieder ist man erstaunt, wie gründlich auch forstliche Veröffentlichungen mitverarbeitet worden sind. Das prächtige Werk bietet deshalb nicht allein dem Vegetationskundigen und Pflanzensoziologen Wertvolles, sondern es ist auch grundlegendes Lehrbuch und Fundgrube für die Forstleute dieser Trockengebiete. Unsere Kollegen aus dem Wallis und Graubünden sind zu beneiden, denn wir haben diesem Werk über ihr Wirkungsgebiet nichts Ähnliches für den

nördlich unserer Alpen verlaufenden oder für den südalpinen Waldgürtel an die Seite zu stellen.

Josias Braun-Blanquet beweist uns mit seiner Lebensarbeit, daß große, umfassende vegetationskundliche Monographien auch heute noch ein erstrebenswertes Ziel der Forschung darstellen. Sehr eindrücklich läßt er uns aber auch erkennen, daß die Schaffung solcher Werke nur demjenigen vergönnt sein können, welcher in gleichem Maße schöpferische wissenschaftliche Kraft, eine unvorstellbare Ausdauer und die Gnade eines so langen Forschendürfnisses in sich vereint. Daß die Bewunderung dieser seltenen Leistung nicht allein unserem bescheidenen Landsmann, sondern auch seiner Frau gilt, die — wie Braun selbst sagt — Hitze, Regen und Kälte mit ihm teilend, an allen Feldarbeiten teilgenommen hat, ist für jeden selbstverständlich, der dieses Forscherpaar jemals bei der Arbeit sah. Man mag heute da und dort die Frage aufwerfen, ob dieser mühsame, zeitraubende Weg der Pflanzensoziologie nicht abgekürzt und vereinfacht werden könnte. Mit seinem Buch über die inneralpine Trockenvegetation hat Josias Braun-Blanquet die überzeugende Antwort selbst erteilt: Bestand hat nur das Erdauerte, wirklich Verarbeitete, welches neben der genialen Schaffenskraft die peinlich saubere Kleinarbeit niemals als Nebensächlichkeits beiseite schiebt. Vor uns liegt ein Werk, welches Fleiß, Treue, Ausdauer und Ehrlichkeit immer noch als die hervorstechenden Charaktereigenschaften des wahren Forschers erkennen lassen. Keinem hätten wir die Freude über dieses Werk mehr gegönnt als unserem gemeinsamen Freunde Emil Heß.

*H. Leibundgut*

*ECKHART G., FRAUENDORFER R. und NATHER J.:*

**Die Wälder der Gemeinde Julbach, unter besonderer Berücksichtigung der stufig aufgebauten Mischwälder**

(Les forêts de la commune de Julbach, en particulier les peuplements mélangés à structure étagée.) Mitteilungen der forstlichen Bundes-Versuchsanstalt Maria-

brunn, 58. Heft, Wien-Schönbrunn 1961. 93 pages, 47 figures, 36 tabelles.

Dans leur introduction, les auteurs relèvent que les connaissances théoriques en sylviculture ont atteint actuellement un niveau élevé. En revanche, l'application pratique de ces connaissances est encore très primitive; en fait dans ce domaine de la foresterie, et ceci vaut d'une façon générale pour toute l'Autriche, il ne se réalise pas grand chose en forêt. Ce déséquilibre entre la connaissance théorique et l'application pratique n'est pas dû à un manque de capacité ou de volonté des autorités forestières responsables, mais à une foule de raisons économiques, politiques et cynégétiques. De plus, «l'élasticité» de la forêt à l'égard de mesures économiques positives et surtout négatives joue un grand rôle. Il n'y a certainement pas d'autres activités économiques chez lesquelles une gestion insuffisante, de grandes erreurs dans la production et de grandes pertes de rendement, telle qu'elles se rencontrent encore dans les entreprises forestières, ne produiraient pas très rapidement de grandes difficultés d'exploitation. La forêt cache longtemps les erreurs commises, mais lorsqu'elles deviennent apparentes il n'est presque plus possible de les corriger.

Malgré ce retard de l'application pratique sur les connaissances théoriques, des études détaillées de grandes unités forestières constituent un travail qui en vaut la peine. Les problèmes auxquels s'intéressent de telles études régionales sont: la description de la station dans le sens le plus large du terme (conditions juridiques, évolution historique, conditions sociales et de main d'œuvre, conditions économiques, conditions naturelles, peuplements forestiers), la planification et le contrôle, aussi bien des mouvements économiques que des modifications de la station et des peuplements.

Dans ce travail, ce sont spécialement les conditions naturelles et les peuplements forestiers qui ont été étudiés en détail. Cette étude s'est attachée aux forêts végétant sur le territoire de la commune de Julbach, en Haute-Autriche, comme exemple d'une région où, dans les forêts paysannes, dominent encore les peuplements mélangés, irréguliers et en station. Comme compa-

raison, les auteurs ont choisi les peuplements réguliers de la commune de Windhaag près de Freistadt. Dans les deux communes, seule n'existe que la petite propriété forestière et cette dernière est dans sa majorité en mains paysannes. Ce travail n'analyse que les résultats des relevés entrepris dans la commune de Julbach. La comparaison des valeurs des deux communes, dont les forêts ont une structure si différentes, fera l'objet d'une autre publication. Le sujet principal de cette étude est du reste l'analyse de la structure de forêts jardinées, ce qui est sans intérêt pour les cas de Windhaag.

Sur la base d'un inventaire par échantillonnage et de relevés sylvicoles complémentaires, les auteurs ont cherché à analyser les questions suivantes, dans le cadre de cette commune riche en forêts paysannes:

1<sup>o</sup> La détermination de limites, applicables dans la pratique, de peuplements qui en principe ont tous une structure étagée et des rapports différents dans le mélange des essences forestières que les composent (hêtre, sapin, épicéa).

2<sup>o</sup> La comparaison des rendements des forêts jardinées de Julbach avec celui d'une forêt d'épicéa d'âge gradué.

3<sup>o</sup> Les rapports présumés entre l'accroissement des différentes essences forestières et la «station», qui dans ce cas est caractérisée par les «types forestiers» d'après H u f n a g l.

4<sup>o</sup> Les conditions écologiques nécessaires au rajeunissement naturel.

Ce travail veut être une contribution aux études de caractère local toujours plus nombreuses de forêts jardinées. Les auteurs sont d'avis qu'il ne peut pas y avoir trop de matériel d'analyse pour connaître la production de ce régime d'exploitation si difficile à saisir dans ce domaine. Farron

MEZERA A.:

### Stredoeuropské Nízinné Luhy

(Mitteleuropäische Tieflandauen und die Bewirtschaftung von Auwäldern) Teil 2 (Wälder böhmisch-mährischer Talfluren, ihre Geschichte und die Forstwirtschaft in den Tieflandauen). Prag (CSAZV) 1958; 364 S., 92 Abb., 26 Diagr., 20 Tab., 54,50 Kronen.

(Tschechisch mit russischer und deutscher Zusammenfassung sowie Übersetzung der Bildunterschriften.)

Der zweite Teil dieser Auenmonographie baut auf der walddypologischen Einteilung der Auenwälder in Holzartenstufen auf, die Mezera im Teil I ausführlich ökologisch charakterisierte (vgl. Besprechung Schweiz. Z. Forstw. 1957, S. 298).

Hier werden die Bestände bewirtschafteter Auen vom waldbaulichen Standpunkt aus behandelt und auch ertragskundliche Vorratsanalysen mitgeteilt. Außerdem gibt J. N o z i c k a einen kurzen geschichtlichen Überblick.\* Die Untersuchungen stützen sich zwar im wesentlichen auf Ergebnisse von Forschungen in zwei südmährischen Forstkreisen, Strážnice und Veselí an der March, besitzen aber vor allem wegen der harmonischen und erfolgreichen Zusammenarbeit von Pflanzensoziologie bzw. Walddypologie und Waldbau beispielhafte Bedeutung für Forschung und Praxis weit darüber hinaus. Mit besonderer Freude darf man ferner vermerken, welche fruchtbare Auswirkungen dort das Gedankengut gerade auch schweizerischer Waldbaulehrer gefunden hat. Es findet seinen Niederschlag in den ausführlichen ökologischen und waldbaulichen Charakteristiken der wesentlichen Baumarten und in den Waldbau-grundsätzen, die auf Mezeras Studien von Wuchs und Zuwachs sich gründen.

Das Werk ist in tschechischer Sprache gedruckt. Es besitzt jedoch eine ausführliche deutsche Zusammenfassung und deutsche Unterschriften zu Abbildungen und Diagrammen, die den Zugang zu dem Werk auch deutschsprachigen Lesern ermöglichen und warm empfehlen lassen.

H. Heller

MÜLLER-USING D.:

### Großtier und Kulturlandschaft im mitteleuropäischen Raum

1960. 160 Seiten, 28 Abb. u. Photos. Musterschmidt-Verlag Göttingen. Brosch. DM. 13.80. (Erschienen in der Reihe «Neue Forschung».)

Die letzten 50 bis 100 Jahre haben in Mitteleuropa den Schutz des großen Nutzwildes gebracht. In neuester Zeit ist auch die ideelle und biologische Wertung des großen

Raubwildes nach der positiven Seite hin im raschen Umbruch begriffen. (Wobei wir hoffen, es brauche zum Durchbruch nicht gleichfalls 50 bis 100 Jahre!). Wissenschaftliche Auskünfte über das Großwild in unserer Zivilisation sind deshalb unseres größten Interesses gewiß.

Der Verfasser berichtet die weitverbreitete Auffassung, die Tierwelt Mitteleuropas sei in der Neuzeit an Zahl und Arten in ständigem Rückgang. Außer für Wolf und Fischotter trifft das Gegenteil zu. (Hier müssen wir freilich beifügen, daß dies für die Großraubtiere nur regional gilt; in der Schweiz sind sie vorläufig so gut wie völlig verschwunden.) Die Kulturlandschaft bietet einer weit größeren Wildzahl Lebensraum als der Urwald, so paradox das fürs erste dem Unkundigen scheinen mag! Die Feststellungen werden aus den Jagdstatistiken längerer Zeiträume belegt. Behandelt werden in besondern Kapiteln vom Hasen und anderem Niederwild aufwärts alle Arten, einschließlich der Raub- und sonstigen Großvögel. Verständlicherweise konnte nicht der Auseinandersetzung jeder Tierart mit der Kulturlandschaft im einzelnen nachgegangen werden; hiezu wären spezielle Biographien erforderlich.

Viele neue und spannende Einzelheiten erfährt der interessierte Jäger, Forstmann und Naturschützer. Hier einige Proben:

Wildschwein: Kein Kulturflüchter! Größere Bestandesschwankungen als selbst beim Hasen, je nach Witterung, Bejagung, Mast. Große Fruchtbarkeit (frühreif, mehr weibliche Tiere, in guten Mastjahren vermutlich zwei Würfe). Es sind Einkreuzungen mit dem Hausschwein erfolgt. Kartoffel- und Rübenbau und die Vermehrung der Nadeldickungen haben begünstigend gewirkt.

Der Hase, dessen ständigen Rückgang wir glauben beklagen zu müssen, hatte um die Jahrhundertwende seinen Höchststand und wieder einen Anstieg um die Zeit des letzten Weltkriegs. Seine Vertretung schwankt vorwiegend aus Witterungsursachen in Großperioden und kann bei günstigen Verhältnissen neuerdings Überraschungen bieten.

Für den Rückgang des Fischotters wird einzig und allein die Gewässerverschmut-

zung verantwortlich gemacht und das auch belegt.

Die Wildkatze ist kein Kulturflüchter, braucht aber ein warmes Klima. Sie lebt überwiegend von Mäusen.

Der Luchs ist in Wiederausbreitung. Ernährung vorzugsweise mit Vögeln und Kleinnagerin; gesunde Rehe haben wenig zu fürchten. Für ihn wie den Bären werden die neueren Erkenntnisse bestätigt. Wiedereinbürgerung ist möglich und verantwortbar. Einzelne Schadbären müssen erlegt werden. Der jagdliche Schaden ist bei beiden gering.

Beim Wolf dagegen — so falsch das überlieferte Bild sein mag — sieht der Verfasser jede Förderung ungern, im Hinblick auf die Haustiere und die Tollwutgefahr.

Schwierig zu deuten ist z. B. der Rückgang des Urhahns. Klimaänderungen? Forstliche Intensivierung? (Beerenvegetation). Es zeigen sich bedeutsame Zusammenhänge, z. B. mit dem parallelen Rückgang der Waldameisen! Das Haselhuhn dürfte für sicher die moderne Forstwirtschaft auf dem Gewissen haben. Beobachtungen deuten neuestens auf langsame Anpassung und erwecken Hoffnungen.

Neubürger: Entgegen häufigen Behauptungen kann das Moufflon schweren Waldschaden durch Schälen anrichten. — Der Damhirsch ist dem Sika weitaus vorzuziehen.

Uhu: kein Kulturflüchter! Auch hier ist die Abnahme gar nicht so selbstverständlich. Horstplünderungen dürften am meisten schuld sein. Aussetzung stößt auf große Schwierigkeiten. Er basiert in den Alpen, wie Untersuchungen zeigten, zu 90 Prozent auf Mäusen.

Die Untersuchung erstreckt sich auf etwa 100 Jahre. Weiter zurück fehlen Unterlagen. Frankreich kommt etwas zu kurz. Der an unserer freilebenden Tierwelt Interessierte wird ohne dieses Buch zu wenig wissen. Jede Seite bringt neue Erkenntnisse, jeder Satz hat Substanz. Am Naturschutz älterer Prägung übt der Verfasser — sicher mit Recht — etwelche Kritik und stellt ihm die Bedeutung einer gut geregelten Jagdausübung als mindestens gleichwertig für den Wildtierschutz gegenüber.

K. Rüedi

*OEFELEIN H.:*

### **Vom Lebenshaushalt unserer Wälder**

Naturkundliche Aufsätze, Verlag der Schaffhauser Nachrichten, Schaffhausen. 28 Seiten mit 16 Abbildungen, Fr. 3.70.

Als Lehrer hat sich der Verfasser das Ziel gesteckt, einzelne Probleme aus dem Lebenshaushalt des Waldes möglichst populär darzustellen. Er will bewußt breitere Volksschichten für naturkundliche Studien interessieren und hat die einzelnen Aufsätze als Beilage in einer Tageszeitung erscheinen lassen. Das kleine Heft eignet sich sehr gut, um bei Schülern und Erwachsenen ein verborgenes Interesse an der Natur zu wecken. Bei tieferen Studien wird jedoch der Leser eher auf die verschiedenen Quellenangaben in der Broschüre greifen. *R. Fehr*

*RUBNER K.:*

### **Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues**

5. Auflage. Neumann Verlag, Radebeul und Berlin, 1960. 620 S. DM 32.—.

Ein großer Teil der forstlichen Bücher ist schon bei ihrem Erscheinen veraltet und dient neben der Förderung des Papierholzverbrauches zur Hauptsache der Konservierung überlieferten Wissens. Wenn ein forstliches Buch fünf Auflagen findet, verdient es dagegen eine ganz besondere Beachtung. Die Bedürfnisfrage erscheint in diesem Fall längst beantwortet, und vielmehr mag sich der Leser fragen, ob ein Werk, dessen erste Auflage nun doch dreißig Jahre zurückliegt, inhaltlich noch zeitgemäß ist. Bereits die früheren Neuauflagen haben aber gezeigt, daß es sich nicht um einen bloßen Neudruck eines wenig veränderten Standardwerkes handelte, sondern um gründliche Neubearbeitungen auf Grund der gesamten Literatur des Waldbaues und seiner Randgebiete. Wenn bei der vierten Auflage nur noch das Schrifttum der ersten Nachkriegsjahre berücksichtigt werden konnte, ist nun im vorliegenden Band alles verarbeitet und berücksichtigt worden, was überhaupt von irgendwelcher Bedeutung erschien. Zudem kann ja der Zweck eines solchen Werkes niemals darin liegen, etwa im Sinne der forstlichen Um-

schau das gesamte Schrifttum zu referieren. Ein Lehrbuch vermag das Studium der wichtigen Originalarbeiten niemals zu ersetzen.

Obwohl die Gliederung des Werkes im wesentlichen unverändert blieb und der Umfang erfreulich wenig zugenommen hat, stellen wir doch bedeutende Ergänzungen und eine wirkliche Neubearbeitung fest. Dr. Fritz Reinhold hat wieder mitgewirkt und den bodenkundlichen Teil verfaßt.

Vorerst ist hervorzuheben, daß Rubners neues Werk noch vermehrt die vegetationskundliche Richtung des Waldbaues hervortreten läßt. Pflanzengeographische und allgemein vegetationskundliche Arbeiten sind in einem außergewöhnlich weiten Rahmen berücksichtigt worden, wobei nicht etwa bloß solche aus dem deutschen Sprachgebiet. Vielmehr ging es dem Verfasser offensichtlich darum, das wissenschaftliche Fundament des Waldbaues mit allen verfügbaren Mitteln zu festigen und ihn damit über die Sammelkunde praktischer Erfahrungen emporzuheben.

Der I. Teil, welcher die wirksamen Faktoren und ihre Beziehungen zu den Baumarten behandelt, trägt den Charakter eines ausgezeichneten Lehrbuches der forstlichen Standortskunde. Der Studierende wird kaum anderswo so viel fundamentales Wissen über diese Grundlagenfächer auf 280 Seiten wohlgeordnet und gewertet finden.

Im II. Teil ist das Bestandesmaterial nach geographischen Gesichtspunkten dargestellt. Hier liegt auch das Schwergewicht der eigenen Forschungsarbeit Rubners. Dieser Teil enthält eine Fülle waldkundlichen Wissens, welches sowohl für den Studierenden wie den Praktiker außerordentlich wertvoll ist. Die Abschnitte über Erbformen und Erscheinungsformen treten neben den wissenschaftlichen Grundlagen auch auf zahlreiche praktische Fragen ein, und ganz besonders trifft dieses auch für die Behandlung der natürlichen Verbreitungs- und Rassegebiete zu. Wir erkennen in diesen Abschnitten den wertvollsten Teil des Buches, den wir auch dem in der Praxis tätigen Forstmann zum Studieren ganz besonders empfehlen möchten.

Der III. Teil befaßt sich mit dem Zu-

sammenleben der Baumarten im Bestand, wobei dem Urwald die berechtigte Beachtung geschenkt wird.

Damit ist die Fülle des sorgfältig verarbeiteten und ausgezeichnet dargestellten Stoffes nur angedeutet. Das vorzüglich ausgestattete Werk sollte in keiner forstlichen Handbibliothek fehlen. Konrad Rubner und Fritz Reinhold kommt mit dieser Neuauflage um so mehr ein großes Verdienst zu, als das Buch dank des bescheidenen Preises auch den Studierenden zur Anschaffung empfohlen werden darf.

*H. Leibundgut*

*RUPF H., SCHÖNHAR S. u. ZEYHER M.:*

### **Der Forstpflanzgarten**

BLV Verlagsgesellschaft München, Bonn, Wien 1961; zweite Auflage, 242 Seiten mit 187 Abbildungen.

Schon in seiner ersten Auflage (1952) hat das Buch durch die klare, übersichtliche Fassung und Vollständigkeit des Inhaltes reißenden Absatz gefunden und war nach kurzer Zeit vergriffen.

Für die lang erwartete zweite Auflage konnte der Verfasser zwei außergewöhnlich befähigte Mitarbeiter, Dr. S. Schönhar und Dr. M. Zeyher, gewinnen.

In dieser neuen Auflage sind die jüngsten Fortschritte der Forschung über die praktische Anwendung bearbeitet; dasselbe gilt auch für die Entwicklung der Verfahren, besonders auch, was die Möglichkeiten der Mechanisierung — im Sinne einer Rationalisierung — anbetrifft.

Diese zeitbedingten Ergänzungen und Änderungen sind aber nicht bloß angehängt oder eingeschoben; das Werk ist in einer vorbildlichen, abgerundeten Form neu gefaßt.

Als Hauptkapitel sind zu finden:

- Standortsfaktoren
- Lage, Größe, Art und Anlage des Forstpflanzgartens
- Bodenbearbeitung
- Saatgut
- Saat
- Verschulung
- Erziehungsbesonderheit einzelner Baumarten
- Düngung und Pflege des Forstpflanzgartens

- Ausheben und Behandeln der Forstpflanzen
- Schutz des Forstpflanzgartens vor Gefahren
- Forstpflanzgartenbuchführung

Diese einzelnen Kapitel sind übersichtlich unterteilt und geben bei erfreulich knapper Fassung klar und erschöpfend Auskunft über alle Fragen dieses Arbeitsgebietes, vom Klima über Bodenarten, Humus, Bodenstruktur, räumliche Lage, Wasserversorgung, Platzvorbereitung, Zaun, Einsatz der Bodenbearbeitungsgeräte, Samenprüfung, Saatmenge, Behandlung überliegender Samen, Verschuldauer, Arbeitsorganisation beim Verschulen, Nachzucht von Pappel, Douglasie usw., Handelsdünger, Komposte, Pflegegeräte, chemische Unkrautbekämpfung, Ausheben und Transport von Pflanzen, Schutz gegen Frost, Lärchenschütte, Nagetiere bis zur Forstpflanzgartenbilanz; nur um einige Punkte aus dem Inhalt zu erwähnen und dessen Vielfalt und Vollständigkeit zu zeigen. Die Arbeitsverfahren sind dabei so eindeutig beschrieben, daß der Praktiker sie wirklich übernehmen kann.

Das Buch ist reich und vorzüglich illustriert und gut ausgestattet; es verfügt zudem über ein auf den neuesten Stand aufgearbeitetes Literaturverzeichnis.

Dieses Werk gehört in die Hand jedes Forstmannes, der sich ernsthaft mit den Fragen der Waldpflanzennachzucht beschäftigt.

*E. Surber*

*ULRICH B.:*

### **Boden und Pflanze**

Ihre Wechselbeziehungen in physikalisch-chemischer Betrachtung.

Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1961, 114 Seiten.

Der Verfasser betont, wie in der Bodenkunde und in der Agrikulturchemie seit längerer Zeit versucht wird, die Düngerbedürftigkeit bewirtschafteter Böden zu ermitteln. Vor allem die chemischen Bodenuntersuchungen im Laboratorium haben häufig nur den Charakter von Tests. Sie geben keine allgemein gültigen Informationen. Trotzdem sind sie unentbehrlich, solange keine besseren Methoden zur Verfügung stehen. Mit zunehmender wissenschaftlicher Forschung soll es aber möglich



werden, absolute, d. h. selbsterklärende Werte zu erhalten.

Um die Nährstoffversorgung der Pflanze aus dem Boden funktionell erfassen zu können, sind drei Größen wichtig: das Nährstoffpotential, der Nährstoffvorrat, das Nährstoff-Nachlieferungsvermögen (Nährstoffkinetik). Diese Begriffe werden definiert und experimentelle Lösungen vorgeschlagen.

Im Zusammenhang mit dem Nährstoffpotential werden verschiedene Bindungsformen, die Potentiale austauschbarer und gebundener Kationen (unter Anwendung des Donnan-Gleichgewichtes), speziell jene von Kalium-Calcium, von Kalk, von mehreren anorganischen Phosphaten, und ihre physiologische Bedeutung behandelt. Das Nährstoffpotential ist für die Pflanzenversorgung entscheidend ist. Der sogenannte Nährstoffvorrat erhält erst eine pflanzenphysiologische Bedeutung, wenn er zu klein ist.

Mit den bisher üblichen pflanzenphysiologischen und chemischen Bodenuntersuchungsmethoden werden in der Regel nur Nährstoffvorräte bestimmt, wie zum Beispiel mit der Methode nach Mitscherlich, mit verschiedenen Isotopenmethoden. Für die austauschbaren Kationen und für Phosphate wird der Nährstoffvorrat näher behandelt.

Die Austauschreaktionen der physiologisch notwendigen Kationen gehen normalerweise so rasch, daß ihre Austauschgeschwindigkeit kaum zum wachstumslimitierenden Faktor wird (Kinetik). Eine spezielle Würdigung erfährt die Kinetik der Lösungsprozesse von Phosphaten und die Aufnahme dieser Verbindungen durch die Pflanze.

Auch die Ionenaufnahme durch höhere Pflanzen wird dargestellt. Die Austausch-Akkumulation, eine neue Theorie über Ionenaufnahme, wird in ihren Grundzügen entwickelt.

Ein Maß für das einem Boden eigenen Produktionsvermögen ist der Pflanzenertrag. Der Verfasser betont, daß es aber nicht möglich ist, durch Kombination von Nährstoffpotential, Nährstoffvorrat und Nährstoffkinetik die Produktivität eines Bodens verbindlich vorauszusagen. Da durch andere Vorgänge und Eigenschaften im Boden,

wie biologische Bodenaktivität, Feuchtigkeitsgehalt, Temperaturwechsel, Energie zugeführt wird, kann zum Beispiel der Phosphathaushalt auch von diesen Quellen her beeinflußt werden.

*F. Richard*

*WALTER H.:*

### **Die Vegetation der Erde in ökologischer Betrachtung**

Band I. Die tropischen und subtropischen Zonen, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1962. 538 S. 412 Abb., 106 Tab. im Text. DM 68.10.

Dieser Band ist der erste Teil eines Gesamtwerkes, das aus einem zweiten Band «Die gemäßigten und arktischen Zonen», sowie aus mehreren Vegetationsmonographien einzelner Großräume wie zum Beispiel der eurosibirische Raum mit dem Mittelmeergebiet, der nordamerikanische Raum, der afrikanische Raum südlich der Sahara usw. bestehen wird. Das Gesamtwerk soll nicht als Umarbeitung der klassischen «Pflanzengeographie» von Schimper aufgefaßt werden, soll aber doch jene in vielen Hinsichten veraltete Arbeit ersetzen. Dieser erste Band ist denn auch in manchen Teilen, insbesondere im Bildmaterial der Schimper'schen «Pflanzengeographie» verpflichtet. Das neue Werk ist kein umfassendes Handbuch und kein Lehrbuch, es sei — so lesen wir im Vorwort — «vielmehr der Versuch gemacht worden, das Wesentliche unserer heutigen Kenntnisse von der Pflanzendecke in möglichst knapper Form zusammenzufassen, um auf diese Weise auf die bestehenden Lücken hinzuweisen». Es wurden nur Gebiete behandelt, für die experimentelle Untersuchungen vorlagen.

Der Verfasser, Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule Stuttgart-Hohenheim, hat seine ökologischen und floristischen Erkenntnisse über die Tropen auf Studienreisen gewonnen. So hat er namentlich die küstennahen Zonen Afrikas und Indiens besucht, und in Australien und Neuseeland haben sich seine Expeditionen tief ins Unwegsamer erstreckt. Wohl im Bewußtsein, daß die wissenschaftliche Studienreise nie die Gründlichkeit und Sicherheit der Erkenntnis garantiert, die

dem an Ort und Stelle Tätigen zuteil wird, hat er sich nicht gescheut, das Eigene durch umfangreiches Studium der Literatur zu überprüfen und in zweckmäßiger Weise zu ergänzen. So sind denn auch Beschreibungen einzelner Vegetationen entstanden, die der Verfasser selbst nicht besucht hat. Die beigezogene Literatur entstammt hauptsächlich dem englischen und deutschen, weniger dem französischen Sprachbereich.

Einer Einleitung, die sich mit einigen grundlegenden Begriffen und Erscheinungen (Wettbewerbsfaktor, Klimagliederung, Bodenzonen, Sukzessionslehre, Vegetationsgliederung) befaßt, folgt die Beschreibung der wichtigsten tropischen Vegetationszonen. Der Komplex «Tropischer Regenwald» erfährt vor allem standörtliche und ökologische Würdigung, während, wohl aus Mangel sicherer Unterlagen, eine eingehendere floristische Behandlung fehlt. Als besondere Einheiten der «Immerfeuchten tropischen Zone» werden u. a. die Sumpf- und Wasservegetation, die Vegetation der trockenen Standorte, die Mangroven und die Strandvegetation beschrieben. Im Abschnitt über «Halbimmergrüne und regengrüne Wälder» scheint uns die kritische Auseinandersetzung mit dem Savannenbegriff besonders angebracht. Die Kapitel «Natürliche Savannen als Übergang zur ariden Zone» und «Allgemeines über die Vegetation der subtropischen und ariden Gebiete» schließen in einem gewissen Sinne den allgemeinen Teil des Buches.

Die weiteren Vegetationsbeschreibungen betreffen bestimmte, geographisch umschriebene Zonen und mögen nur in beschränktem Ausmaß als Typen aufgefaßt werden. Die Sonora-Wüste liegt zu beiden Seiten des Golfs von Kalifornien. An ihrem Beispiel studierte der Verfasser besonders die Frage der Aufrechterhaltung einer bestimmten Hydratur. Als extrem trockenes Wüstenbeispiel dient die Namib-Nebelwüste in Südwestafrika. Die Chilenisch-Peruanische Küstenwüste mit den Nebeloasen ist als einziger lateinamerikanischer Vertreter geschildert, während uns unter dem Namen Karroo ein weiteres Trockengebiet Südafrikas vorgestellt wird. Die ökologische und floristische Vielfalt der tropischen Trockengebiete findet ihre Beto-

nung in der Darstellung der Verhältnisse Zentralaustraliens, in einer Beschreibung der Sahara und schließlich der Aegyptisch-Arabischen Wüste mit Sinai und Negev.

Es liegt eine verdienstvolle, umfangreiche Publikation vor, die auf Grund der Art ihrer Entstehung in der Behandlung der einzelnen Vegetationen uneinheitlich und von unterschiedlicher Gründlichkeit sein muß, die aride Zonen stärker berücksichtigt als forstlich bedeutsame, die die tropische Vegetation in ihrem aktuellen Zustand beschreibt und sich mit der dynamischen Entwicklung insbesondere auch unter menschlichem Einfluß weniger auseinandersetzt, die dem Interessierten aber den Zugang zu den vielfältigen Erscheinungen und Fragen tropischer Vegetationskunde ermöglicht. *W. Bosshard*

*WEBER H.:*

### **Der Forstbetriebsdienst**

Lehrbuch für die forstliche Praxis. Vierte, neubearbeitete Auflage. BLV Verlagsgesellschaft München, 1961. 965 S., mit vielen Bildern und Tabellen. Fr. 66.65.

Zusammen mit neun hervorragenden Mitarbeitern hat Oberforstdirektor Dr. H. Weber aus Würzburg dieses vortreffliche Handbuch auf den neuesten Stand von Lehre und Forschung gebracht. Insbesondere das Kapitel über Standortkunde, sowie der Abriß über Staats- und Rechtskunde wurden vollständig neu bearbeitet. Übersichtlich geordnet und außerdem durch ein Sachwortverzeichnis leicht auffindbar gemacht, finden wir aus allen Teilgebieten der Forstwissenschaften all das zusammengestellt, was sich der forstliche Praktiker immer wieder gerne in Erinnerung ruft oder nachschlägt. Wenn auch vieles auf Deutschland zugeschnitten ist, gibt das Werk doch auch dem schweizerischen Forstmann erschöpfend Auskunft und wertvolle Anregung auf den verschiedensten Gebieten. Als kleines forstliches Lexikon wird das Buch vor allem demjenigen besondere Dienste leisten, der nicht über eine reiche Fachbücherei verfügt. Es kann deshalb auch Forstämtern zur Anschaffung bestens empfohlen werden.

*H. Leibundgut*

WILLOCK C.:

### **Kleiner Anglerspiegel**

Illustriert von Thelwell. Übersetzt von Helmut Lorenz, Albert Müller Verlag, Rüschlikon-Zürich, 1962, 132 Seiten, Lw. Fr. 12.80.

Kein weiterer Tropfen in das Meer fischerreicher Fach- und Erlebnisbücher, sondern einmal etwas anderes, nämlich «Ketznerische Betrachtungen über unser Tun und Treiben», wie der Untertitel des Buches lautet, also über die Angler selbst. Es war an der Zeit, daß ein Angler (nicht zu verwechseln mit Fischer) seinen Brüdern in Petro einen Spiegel vorhält und damit auch den Nichtanglern Gelegenheit gibt, einen Blick in das Seelenleben jener verschobenen Menschenrasse zu tun, die sich zu Zeiten, da andere normale Menschen etwas «Nützlich» tun, müßiggängerisch im oder am Wasser herumtreiben. Das Buch ist zwar klein, wegen der treffenden Illustrationen, und da man auch noch zwischen den Zeilen lesen kann, gewinnt es aber erheblich an Inhalt. Zweifellos konnte nur ein Engländer eine solch drollige Betrachtung schreiben. Den Anglern, wie überhaupt den Freunden des angelsächsischen Humors, sei das Büchlein empfohlen.

*E. Wullschleger*

WOHLFAHRT E.:

### **Vom Waldbau zur Waldpflege**

BLV-Verlagsgesellschaft München-Bonn-Wien, 1961. 144 S., DM 16.80.

Prof. Weck schreibt im Vorwort zu diesem sehr beachtenswerten Buch: «Wenn auch zur Zeit noch immer für weitaus den größten Teil der Waldfläche der Erde Inventur und Erschließung, Exploitation und Transport, Aufforstung von Plantagen und Schaffung von Rohstoff für Faser-, Platten- und Container-Industrien vorrangige Aufgaben sind, so bleibt in einer sich rasend schnell technisierenden und mit Menschen füllenden Welt als letztlich entscheidende Bewährung der Forstleute in allen Zonen und Regionen der Erde der Aufbau von krisenfesten, nachhaltig bewirtschafteten Kulturwäldern, die Wohlfahrtswirkungen ausüben und mit möglichst hohem Anteil Wertholz produzieren, das nicht wie das

Massenprodukt Chemieholz jederzeit durch Kunststoffindustrien entbehrlich gemacht werden kann.»

Wie vielen «Forstleuten», welche allen möglichen Randgebieten der Forstwissenschaften viel näher als dem Walde stehen und längst vergessen oder niemals erfaßt haben, wo der Lebenspunkt der Waldwirtschaft sitzt, möchte man diese Worte ganz besonders nahelegen!

Dr. Erich Wohlfahrt, Forstmeister in der Fürstlich Fürstenbergischen Verwaltung und Wissenschaftler zugleich, stellt sich ganz betont in den von Weck umschriebenen Auftrag, aus der Erkenntnis heraus, daß der eigentliche, weil originelle Beitrag der Forstwirtschaft Mittel- und Westeuropas zur Weltforstwirtschaft von heute und morgen in der «Gestaltung und Pflege des Waldes als eines entscheidenden Elementes einer krisenfesten Kulturlandschaft des Maschinenzeitalters» besteht. Sein Buch zeugt von großer praktischer Erfahrung, gründlicher wissenschaftlicher Arbeit und einer abgeklärten Ganzheitsbetrachtung. Der seit Heinrich Cotta in den letzten 150 Jahren zurückgelegte Weg, welcher vom Holzackerbau zum Waldbau der ersten Dezennien unseres Jahrhunderts führt, verschwindet bereits vollständig im Hintergrund. Wohlfahrt strebt von grundlegenden Betrachtungen über das Wesen des Waldes weiter vorwärts und dringt in die Kernprobleme der organischen forstlichen Produktion durchaus eigenständig vor. «Waldauffassung und Waldbehandlung», «Stoffgebiete der Waldpflege», «Die Stellung der Waldpflege innerhalb der Forstwissenschaft» sind die Abschnitte der grundlegenden Betrachtungen betitelt. Nicht allein der Wald wird dabei als Ganzheit aufgefaßt, sondern ebenso die Waldbehandlung als ganzheitlich ausgerichtete Tätigkeit in zeitlicher, räumlicher und logischer Hinsicht. Der von Dengler geprägte Vergleich des Waldes mit einem Bauwerk und die Vorstellung einer inneren Wesensverwandtschaft von Baukunst und Waldbau wird verlassen. Anstelle des Begriffes Waldbau wird der Ausdruck Waldpflege gesetzt.

Wohlfahrt weist der Waldpflege folgende Stoffgebiete zu:

- Wald- und Standortserkundung
- Waldpflegeziele und -zwecke
- Waldpflegeformen
- Waldpflegeüberprüfung.

Es handelt sich also im wesentlichen um die auf *bestehenden* Wald gerichtete Tätigkeit. Einzelne Teilgebiete des Waldbaues, wie die Aufforstungstechnik, der Flurholzanbau, die Holzzucht usw., sind nicht inbegriffen. Bei dieser Beschränkung auf die im vorliegenden Buch behandelten Stoffgebiete ist dem gewählten Begriff «Waldpflege» nur zuzustimmen.

Bei der Behandlung der vielen aufgeführten Teilprobleme geht es dem Verfasser immer wieder um die Ganzheitsbetrachtung. Der Wald erscheint als organische Ganzheit, und ebenso wird die Waldpflege im Rahmen der Gesamtwirtschaft dargestellt. Erkundung, Planung, Pflege und Kontrolle bilden ein in sich geschlossenes Tätigkeits- und Wissensgebiet. Diese Betrachtungsweise gibt *Wohlfahrt* Gelegenheit, sich mit ungezählten Fragen

ganz grundsätzlich zu befassen. Sein Buch ist deshalb überaus anregend, und es zwingt den Leser zu manchen durchaus neuen Gedankengängen. Knapp gefaßt, gut formuliert und klar wird zu den wichtigsten aktuellen Fragen der gesamten Tätigkeit im Walde Stellung genommen. Auf 134 Textseiten enthält dieses Buch mehr Neues, Grundlegendes und Richtungweisendes als ganze Wellenberge der forstlichen Papierflut.

*Schopenhauer* hat verschiedene Kategorien von Schriftstellern unterschieden, worunter jene seltene der zuerst Denkenden und erst nachher Schreibenden. *Wohlfahrt* gehört zu dieser. Dabei hat er sein eigenes Denken und seine Erfahrung mit außergewöhnlich vieler, gründlich verarbeiteter Literatur untermauert. Wir verdanken ihm deshalb ein inhaltlich so bedeutendes Werk, daß wir es jedem Praktiker ebenso wie dem Studierenden und Waldbesitzer bestens empfehlen möchten.

*H. Leibundgut*

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### FAO

#### **Annuaire statistique des produits forestiers**

Rom 1961, 160 Seiten, US-\$ 2.50. In der Schweiz zu beziehen durch: Librairie Payot, Lausanne und Genf; H. Raunhardt, Kirchgasse 17, Zürich 1.

Der 15. Band dieser Jahresstatistik enthält Zahlenangaben aus 170 Ländern aller Erdteile. Die wachsende Zahl der Länder, die jährlich ihre Statistiken an die FAO rapportieren, weist auf das zunehmende Interesse hin, das im Zeichen der sich ausweitenden Märkte einer Weltstatistik entgegengebracht wird. Die ansteigende Zahl gibt gleichzeitig auch ein erfreuliches Zeugnis über den Erfolg der technischen Hilfe durch die FAO und ihrer Arbeitsgruppen.

In der Aufmachung und Einteilung des Inhalts bleibt dieser Band seinen Vorgän-

gern treu. Einige Angaben aus dem kurzgefaßten einleitenden Textteil, der durch elf kleine Übersichtstabellen und fünf graphische Darstellungen vorteilhaft ergänzt wird: Vom Jahre 1959 auf 1960 ist der Nutzholzanteil an der gesamten Welt-Rundholzproduktion von 1,73 Millionen m<sup>3</sup> um 2% auf 59% gestiegen. Der Anteil des Nadelholzes an der Gesamtproduktion betrug 54%. Die Rundholzproduktion wurde in folgenden Hauptverbrauchssektoren verarbeitet oder verbraucht: 38% zu Schnittholz (inkl. Furniere und Schwellen), 11% in der Zellulose- und Faserplattenindustrie, 7% in der übrigen Holzindustrie, 4% zu Grubenholz und der Rest als Brennholz. Nimmt man das Jahr 1953 mit dem Index 100 an, so stieg bis 1960 die Schnittholzproduktion auf 122, die Zelluloseproduktion auf 148, die Sperrholzproduktion auf 195 und die Produktion an Zeitungsdruckpapieren auf 138 Punkte.