

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 105 (1954)
Heft: 7

Buchbesprechung: Bücherbesprechungen = Comptes rendus 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: 28.11.2025

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

Bergemann, J.: **Grundlagen und Probleme der Mykorrhizaforschung in ihrer Bedeutung für die Forstwirtschaft.** Mitt. d. Bundesanstalt f. Forst- und Holzwirtschaft, Reinbek bei Hamburg, Heft 33. Fritz-Haller-Verlag, Berlin, 1953. 77 S.

Die Probleme der Mykorrhiza haben in Schweden, England, den Vereinigten Staaten, Rußland, Portugal, Polen usw. bisher eine auffallend stärkere Beachtung gefunden als in Deutschland und der Schweiz. Dr. B e r g e m a n n ist nun bestrebt, auf die Wichtigkeit der Mykorrhizaforschung für den Waldbau und insbesondere die Aufforstungslehre hinzuweisen. Seine Arbeit umfaßt eine wertvolle Zusammenstellung der bisherigen Forschungsergebnisse und Literatur, wobei vor allem zu erwähnen ist, daß auch die russischen, polnischen und tschechischen Arbeiten Beachtung fanden. Die Studien B e r g e m a n n s führen zum Schluß, daß das Mykorrhizaproblem berücksichtigt werden sollte:

1. bei der Nachzucht von Waldpflanzen im Forstgarten,
 2. bei der Wiederherstellung von Wald auf Oedland, Ackerland und in den Randgebieten der Steppe,
 3. bei der Anlage von Windschutzstreifen in der Steppe und auf Moorböden,
 4. bei der Düngung und Bodenbearbeitung.
- H. Leibundgut*

Burger, H.: **Das «Arbeiten» imprägnierter Leitungsmasten.** Mitt. der Schweiz. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, XXIX. Band, 2. Heft, S. 177—188, Zürich 1953.

Drehwüchsiges Holz zeigt bei Wassergehaltsänderungen unter dem Fasersättigungspunkt neben den normalen Schwind- und Quellerscheinungen auch eine Neigung zum Verdrehen. Diese Erscheinung kann, besonders bei markhaltigem Holz größerer Längenabmessungen, wie es für Leitungsmasten und Glieder von Baukonstruktionen Anwendung findet, gelegentlich zu technischen Schwierigkeiten führen. An nach dem Boucherie-Verfahren imprägnierten Leitungsmasten wurden, teils in liegender, teils in stehender Stellung, Messungen über das Ausmaß der bei der Trocknung und im Verlaufe der Jahreszeiten auftretenden Verdrehungen ausgeführt. Die Messungen haben ergeben, daß äußerlich Linksdrehwuchs aufweisende Stangen der Fichte und Tanne ganz wesentlich größere Verdrehungen durchmachen als Holz mit geradläufiger oder rechtsdrehender Faser. Bei Linksdrehwuchs bis zu 6° können die Verdrehungen auf 10 m Länge bis gegen 50° betragen, wogegen die entsprechenden Maße bei äußerlich geradwüchsigen oder rechtsgedrehten Stangen unter einem Drittel dieser Zahl liegen. Diese Feststellung läßt sich mit den bereits früher durch die FVA gemachten Beobachtungen in guten Einklang bringen, daß nämlich ein großer Teil unserer Fichten und Tannen in der Jugend vorwiegend leichten Linksdrehwuchs aufweist, später aber vorzugsweise zu Rechtsdrehwuchs überwechselt. Die Wahrscheinlichkeit ist also sehr groß, daß ein äußerlich linksdrehwüchsiges Holz auch innen gleich gedreht ist, wogegen äußerlich gerades

oder rechtsdrehwüchsiges Holz meist innen Linksdrehwuchs aufweist. Durch die verschränkte Faserstellung tritt in letzteren beiden Fällen also eine Absper- rung ein, welche die Auswirkung der Verdrehtendenz teilweise behindert. Auf Grund dieser wertvollen Erkenntnis wird es durch Bevorzugung von Fichten- und Tannenstangen mit äußerlich gerad- oder rechtsläufiger Faser möglich sein, einen wesentlichen Teil der aus dem «Arbeiten» des Mastenholzes erwach- sende Schwierigkeiten zu meistern. *H. Kühne*

Gläser, H.: Bibliographie sur la technique du travail forestier. Comité Pilote des techniques d'abattage et de la formation des ouvriers forestiers de la Commission Européenne des Forêts (FAO), Genève 1954. Zwei Bände von zu- sammen 476 Seiten, französisch-englischer Text. Erhältlich beim Service Vente des Nations Unies, Palais des Nations, Genève.

Eine außerordentlich reichhaltige Literaturzusammenstellung, klassifiziert nach dem revidierten Kapitel 3 des Oxford-Dezimalsystems. Dieses Kapitel, das dem zweiten Band als Anhang beigelegt ist, umfaßt nun die Technik sämtlicher forstlichen Arbeiten (Kulturarbeiten, Waldpflege, Waldschutz, Gewinnung und Transport von Holz und Nebennutzungen, ebenso wie die Technik der admini- strativen Arbeit). Die vorliegende Bibliographie berücksichtigt vor allem die deutschen sowie die übrigen westeuropäischen und amerikanischen Veröffent- lichungen über die erwähnten Gebiete. Jedem, der sich mit arbeitstechnischen Fragen befaßt, werden diese zwei Bände wertvolle Dienste leisten. *A. Huber*

Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -tiere. 18 Jahrg., 1953. Verl. Carl Gerber, München. 167 S., mit zahlreichen Photographien, Zeichnungen und Kärtchen.

Als Kostprobe einige Überschriften der gegen zwanzig gehaltvollen Auf- sätze: Naturschutz und Energieplanung in Bayern; Eine Au stirbt; Zur Gams- räude; Stirbt das Edelweiß aus?; Der Forstmann als der berufene Hüter von Natur und Landschaft.

Zweierlei fällt uns an dieser schönen Publikation auf: einmal die hervor- ragende Qualität des Gebotenen, die vom tiefen ethischen Gehalt und hohen wissenschaftlichen wie literarischen Niveau bis zu der reichen Ausstattung mit schönen Bildern und dem guten Druck und Papier sich erstreckt. Der kurze Aufsatz von Rud. Tietze über den Graureiher dürfte zum Besten und Schönsten gehören, was in deutscher Sprache schon über Naturschutz erschienen ist.

Sodann die bewegende und tragische Parallelität der Naturschutzprobleme in den deutschen und österreichischen Alpen, der Sorgen der dortigen Natur- und Heimatfreunde mit den unsern. Auch dort der fressende Moloch des Kraft- werkausbaus, die Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch Touristenströme, Straßenaufschließung und Motorisierung, Sesselbahnen und andere Segnungen der Zivilisation, auch dort die technisch-wirtschaftliche Ausnützung der letzten Möglichkeiten, wie bei uns nicht einmal vor den geheiligten Refugien und Natio- nalreservaten haltmachend! Es ist freilich kein frohstimmendes, aber aufrüt- telndes Buch. Daß Wald und Wild darin eine große Rolle spielen, geht aus der angeführten Titelauswahl deutlich hervor. *K. Rüedi, Kreisoberförster, Aarau*

Knaur, K., und Ruperti, M.: Schöne Hunde. 116 Seiten Text mit 88 Kunst-
drucktafeln nach Originalaufnahmen. — 1953, Albert-Müller-Verlag AG,
Rüschlikon bei Zürich und Konstanz. Geb., in Schutzkarton, Fr. 28.60.

Eine künstlerisch begabte Tierphotographin, eine in jeder Beziehung mit dem Thema vertraute Schriftstellerin und ein bestausgewiesener Verlag haben ein Werk über unsere treuen vierbeinigen Gefährten geschaffen, das zu den schönsten und zugleich anregendsten Büchern gehört, welche sich ein Tierfreund wünschen kann. Zwanzig der interessantesten Hunderassen, worunter auch verschiedene Jagdhunde, wie Laufhunde, Vorstehhunde und Spaniels, wurden in prachtvollen Kunstdrucktafeln und ausgezeichnet verfaßten Texten dargestellt. Das vorliegende Meisterwerk schweizerischer Buchdruckerkunst verdient auch von Seiten der Forstleute Beachtung. *H. Leibundgut*

Koroleff, A., und Collier, R. D.: Wire Skidding. Wood Transportation by Gravity Over a Suspended Wire. Pulp and Paper Research Institute of Canada, 1954. Price \$ 2.—.

Es ist geradezu kennzeichnend für die letzten Jahre, daß man in einer ganzen Reihe von Ländern einfache, billige und vor allem leicht und rasch bewegliche Seilbahnsysteme für verhältnismäßig kurze Distanzen zu entwickeln sucht. Neben Veröffentlichungen aus Norwegen, der Schweiz und Österreich erscheint soeben eine Darstellung von Resultaten und Erfahrungen aus Untersuchungen in Kanada, die vom dortigen Pulp and Paper Research Institute durchgeführt wurden. Im Prinzip handelt es sich um den bei uns allgemein bekannten und vor allem in den Südtälern der Alpen weit verbreiteten «filo a sbalzo», der einige Verbesserungen erfuhr und nun mit offenbar guten Erfahrungen für den Transport von Papierholz, vor allem in Längen von 1,2 bis 2,4 m, vereinzelt auch in Trämelform, auf Distanzen bis 500 m Verwendung findet. Die Verbesserungen gegenüber den alten Formen bestehen vor allem in der Drahtbefestigung und in der Spannvorrichtung, wobei uns aber der «Tirfor» oder auch der «Greif» gegenüber dem beschriebenen kanadischen Apparat wesentliche Vorteile zu bieten scheint, ferner in der Gestaltung der Ladestellen, wofür eine Reihe sehr guter Beispiele gegeben werden, sowie in der Wahl von bedeutend dünnern und entsprechend leichtern Stahldrähten von etwa 4 bis 5 mm Durchmesser, was den Transport von Einzellasten bis 250 kg auf 350 m Spannweite gestattet. Als Gleitstück auf dem Tragdraht hat sich auch in Kanada Hartholz am besten bewährt. An Stelle der bei uns gebräuchlichen Astgabel oder an Ort und Stelle eingekerbter Holzstücke treten maschinell aus Brettern geschnittene Holzklötzchen mit Schlitz und Bohrloch, die anscheinend zum größten Teil mehrmals verwendet werden können. Besonders interessant und auch für uns vielversprechend sind die noch nicht abgeschlossenen Versuche mit Einschaltung von Seilsätteln, welche von den Gleitstücken passiert werden können und damit eine bessere Anpassung der Seillinie an das Gelände ermöglichen. Zeit- und Leistungsstudien zeigen die Wirtschaftlichkeit dieses Abseilverfahrens, das mit sehr kleinen Anschaffungs- und Betriebskosten auskommt. Besonders wertvoll an dieser Veröffentlichung sind auch die vielen praktischen Hinweise für Installation und Betrieb, die beweisen, daß die Autoren nicht nur am grünen Tisch, sondern unter den Bedingungen des praktischen Betriebes gearbeitet haben. *H. Steinlin*

Krutzsch, H.: Waldaufbau. Deutscher Bauernverlag, Berlin, 1952. 159 Seiten und 3 Tafeln als Beilage.

Hermann Krutzsch gehört zu den verdienten Vorkämpfern einer naturgemäßen Waldwirtschaft. Die ersten Impulse für sein späteres Wirken erhielt er von *Möller* und durch seine Tätigkeit als Forsteinrichter in Bärenthoren. Seither stand er unentwegt im Dienst einer waldbaulichen Erneuerung. Das vorliegende Werk stellt sein forstliches Vermächtnis und zugleich wohl einen Abschluß der Möllerschen Dauerwaldbewegung dar.

Bei der sachlichen Würdigung des Buches müssen die einleitenden, allgemeinen Abschnitte vom praktischen Teil scharf unterschieden werden.

In einem ersten Abschnitt wird die Geschichte des Dauerwaldgedankens dargelegt. Ein zweiter Abschnitt befaßt sich mit Begriffsbestimmungen und stellt einige Leitsätze der naturgemäßen Waldwirtschaft auf, denen im wesentlichen zuzustimmen ist. Die Begründung der Leitsätze beruht immerhin vorwiegend auf nord- und ostdeutschen Verhältnissen und benützt zum Teil wissenschaftlich umstrittene Beweismittel. Gesamthaft ist dieser Abschnitt dennoch als der wertvollste Teil des Buches zu bezeichnen.

Wenn *Krutzsch* im weiteren die Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt rückt und diese im ungleichalterigen, gemischten und aus den standortsheimischen Baumarten zusammengesetzten Wald sichergestellt sieht, ist ihm beizupflichten. Ebenso wird die geschickt abgefaßte Darstellung der Ursachen und Folgen des bisherigen Waldabbaues großenteils Zustimmung finden. Dagegen zeugt es von einer mangelhaften Kenntnis der Wälder jener Gebiete, in welchen eine naturgemäße Waldbehandlung schon längst eingelebt ist, wenn *Krutzsch* sogar für den Plenter- und Femelschlagbetrieb feststellt, daß sie dem Aufbau eines naturgemäßen Wirtschaftswaldes zuwiderlaufen. Ebenso wenig können wir der Beschränkung des Femelschlagbetriebes auf Mischwälder und der Plenterung auf bestimmte Standorte beipflichten. Durch diese Einwände sollen jedoch der Wert und die erfreuliche Waldgesinnung der ersten Abschnitte nicht in Frage gestellt werden.

Zu der zeitgemäßen Auffassung vom Wesen des Waldes und Waldbaues stehen dagegen die Ausführungen über die praktische Durchführung einer waldbaulichen Reform im Widerspruch. Hier bleibt *Krutzsch* restlos in alten Vorstellungen befangen. Der Grundsatz «Das Schlechteste fällt zuerst, das Bessere bleibt erhalten» wird folgerichtig durchexerziert und führt dementsprechend zu einer Befürwortung der reinen Krüppeljagd, die zwar rasch eine scheinbare, d. h. relative Verbesserung der Bestände bewirkt, aber nur höchst zufällig auch eine absolute Wertsteigerung. Kennzeichnend ist folgender Satz: «Es ist selbstverständlich, daß man das Ziel der Verbesserung des Holzvorrates am schnellsten erreicht, wenn man seine schlechtesten Teile zuerst aberntet und nicht, wenn man zugunsten besserer Vorratsteile gute erntet und die schlechten stehen läßt, wie es z. B. bei der Hochdurchforstung geschieht.»

Ebenso verkennt der Verfasser die Zusammenhänge zwischen Durchforstung und Verjüngungstechnik, wenn er feststellt: «Bei allen Durchforstungsarten entsteht eine schirmartige Stellung des Altbestandes mit über die ganze Fläche verteiltem Jungwuchs.»

Der Begriff der Vorratspflege im naturgemäßen Wirtschaftswald wird von K r u t z s c h auf den denkbar einfachsten Nenner gebracht, nämlich die konsequente, negative Auslese, was ihn jedoch nicht an der Feststellung hindert, daß seine Auffassung «gar nicht so weit» von derjenigen S c h ä d e l i n s abweiche. «Nur was Schädelin in einem ganzen Buch von nahezu 100 Seiten sehr differenziert beschreibt, fasse ich in einem einzigen Satze und einigen wenigen Erläuterungen — für *jeden* Praktiker ohne weiteres verständlich — zusammen.»

Dem Studierenden und Anfänger möchten wir das Buch von K r u t z s c h nicht empfehlen. Um so mehr wird es aber den erfahrenen Praktiker bald zur Zustimmung, bald zur entschiedenen Ablehnung anregen und gerade dadurch richtungweisend wirken. *H. Leibundgut*

Mascher, R.: Der Reinertrag nachhaltiger Eichenbetriebsklassen. I. Der Eichenfurnierholzbetrieb. Schriftenreihe der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen und Mitteilungen der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, Band 9, J. D. Sauerländers Verlag, Frankfurt am Main, 1953. 14 Tabellen.

Die Eiche ist bezüglich ihrer finanziellen Leistung ganz allgemein mit einer ungünstigen Beurteilung vorbelastet. Diese Arbeit — als erstes Glied einer Reihe von Schriften über diese Holzart — trägt dazu bei, einen richtigen, den heutigen Verhältnissen entsprechenden Maßstab für die betriebswirtschaftliche Einschätzung der Eiche zu schaffen, und verneint eindrücklich die immer wiederkehrende Behauptung, die Nachzucht der Eiche sei unter keinen Umständen lohnend.

Daß in dieser Studie über den Eichenfurnierholzbetrieb die Herleitung des Massen- und Wertertrages einer nachhaltigen Betriebsklasse theoretisch ist — jenes Ideal ist in Westdeutschland nirgends verwirklicht —, schmälert kaum das Interesse der Demonstration, denn die Unterlagen des synthetischen Modells wurden aus wirklichen Betriebsklassen und Einzelbeständen gewonnen (hauptsächlich aus dem Forstamt Salzmünster).

Die größte Schwierigkeit lag in der Abschätzung der Massenzahlen für den Rohertrag. Die Veranschlagung des Aufwandes war dagegen verhältnismäßig einfach. In jedem Fall scheint sehr vorsichtig gerechnet worden zu sein (Werte des Rohertrags an der unteren Grenze, Kostenseite dagegen an der oberen Grenze). Aus den Berechnungen ergibt sich ein nachhaltiger Rohertrag der Furniereichenbetriebsklasse von 759 DM je ha für einen Umtrieb von 300 Jahren. Die entsprechende Zahl einer vergleichbaren Fichtenbetriebsklasse beträgt dagegen nur 567 DM je ha für 90 Jahre Umtriebszeit (unter Benützung der hohen Nadelholzpreise vom Dezember 1952). Da der Gesamtaufwand je ha Fläche bei der Furniereiche nur 111 DM, bei der Fichte dagegen 136 DM beträgt (der Anteil der Erntekosten ist bei höheren Umtrieben wesentlich geringer), errechnet sich als Unterschied von Rohertrag und Aufwand ein nachhaltiger Reinertrag von 648 DM/ha beim Furniereichenbetrieb gegenüber einem solchen von nur 431 DM/ha für die vergleichbare Fichtenbetriebsklasse.

Es handelt sich selbstverständlich um einen außerordentlichen, selten erreichten Ertrag, denn der Anteil furnierfähiger Standorte an der Waldfläche ist sehr gering. Derartige Böden geben übrigens nur bei forstlicher Produktion

Spitzenerträge; landwirtschaftlich benützt, fällt ihre Leistung sehr stark, mutmaßlich auf zirka einen Viertel des obigen Ertrags.

Diese klar durchdachte Studie verdient über den westdeutschen Raum hinaus Beachtung und Verbreitung zu finden. *E. Badoux*

Mazek-Fialla, K.: Die Wohlfahrtsaufforstungen. Verbesserung der Trockengebiete in Niederösterreich. 46 Seiten mit 4 Karten und 38 Bildern. Landesforstinspektion für Niederösterreich, 1954.

Der Ostteil Österreichs, besonders die Ebene um Wien, ist durch geringe Niederschläge (Marchfeld 490—600 mm), eine kontinentale Klimatönung und zum Teil trockene Böden ausgezeichnet (Flugsandgebiete, Schotterebenen). Privatdozent Dr. M a z e k - F i a l l a behandelt in der vorliegenden Schrift klar und in allgemeinverständlicher Weise die Möglichkeiten für die Verbesserung dieser Trockengebiete durch Aufforstungen und die Anlage von Windschutzstreifen. Die sachliche, von neuzeitlichen Auffassungen getragene Behandlung der Probleme läßt das Buch nicht nur seinen propagandistischen Zweck in bester Weise erfüllen, sondern macht es auch für weitere am Aufforstungswesen interessierte Kreise sehr lesenswert. *H. Leibundgut*

Pockberger, J.: Der naturgemäße Wirtschaftswald als Idee und Waldgesinnung. Verlag Georg Fromme & Co., Wien 1952. 136 S.

Oberforstrat J o s e f P o c k b e r g e r aus Bad Aussee hat sich in der vorliegenden Schrift wie in seinem vom Österreichischen Produktivitätszentrum im Januar 1953 herausgegebenen Bericht über den *Waldbau in der Schweiz* als ausgezeichnete Kenner der Schweizer Wälder und Waldbaulehre ausgewiesen. Wenn er dabei allzu lobend hervorhebt, in unseren Wäldern sei alles aufs beste bestellt, sind wir ihm dankbar, daß er die Mängel wohlwollend übersieht; aber in seinem Urteil liegt doch wohl vor allem auch die Aufforderung, den als richtig empfundenen Lehren noch allgemeiner Nachachtung zu verschaffen. Das positive Urteil P o c k b e r g e r s und die überzeugende Verfechtung vorwiegend schweizerischer Ideen soll nicht hindern, auch jenen Punkt besonders hervorzuheben, in welchem wir ihm nicht zustimmen können:

In der Charakterisierung des Schweizer Femelschlages geht der Verfasser — offenbar unter dem Einfluß dogmatischer Plenterwaldverfechter — von der Auffassung aus, daß die Transportgrenze starr festgelegt sei. Es ist jedoch vielmehr kennzeichnend, daß die Transportgrenzen frei gewählt werden und sich unter Umständen im Laufe der Zeit verschieben, so daß sie nie zu einer mehr oder weniger starren räumlichen Ordnung führen. Sonst weiß sich P o c k b e r g e r stets vom Fahrwasser der allzu einseitigen Plenterwaldfreunde fernzuhalten, und vor allem ist hervorzuheben, daß seine Ausführungen immer aufbauend bleiben.

Gewiß kann es in einer derart aus der reinen Überzeugung heraus und mit Begeisterung verfaßten Schrift nicht an Einzelheiten fehlen, in welchen man auch andere Meinungen vertreten könnte. Es handelt sich aber keinesfalls um grundlegende Fragen.

Der stoffliche Umfang des Buches geht wesentlich über den Rahmen der bisherigen Plenterwaldschriften hinaus. Nach einer vernichtenden Kritik über-

lebter Auffassungen werden namentlich alle grundlegenden Fragen einer naturgemäßen Waldwirtschaft aufgerollt.

Das Buch P o c k b e r g e r s unterscheidet sich von manchen anderen Plenterwaldschriften auch durch eine erfreuliche Toleranz, welche Plenterung und Femelschlag als gleichgerichtete Ideen anerkennt. Diese Haltung ist wohl nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß der Verfasser von der Schlagwirtschaft her zu einem neuen Ideenkreis gelangt ist, der sich nicht auf ein enges, bereits vorhandenes Plenterwaldgebiet beschränkt, sondern sich vielmehr auf den gesamten Anwendungsbereich einer neuzeitlichen Waldbaulehre erstreckt. Über hundert zitierte Schriften zeugen von der gründlichen Bearbeitung des ganzen Fragenkomplexes.

Es ist dem Verfasser zu wünschen, seine verdienstvolle Saat reichlich aufgehen zu sehen, und gerade weil das Buch von einem Praktiker vor allem für Praktiker und Waldbesitzer geschrieben wurde, verdient es weit über Österreich hinaus, vor allem in der Schweiz, eine große Verbreitung. Oberforstrat P o c k b e r g e r hat der naturgemäßen Waldwirtschaft und insbesondere der Plenterwirtschaft dank seiner wohlabgewogenen Befürwortung zweifellos starken Auftrieb verliehen.

H. Leibundgut

Politique nationale forestière en Europe. Publications forestières de la FAO No. 8. Rom, 1954. 426 S., broschiert. (Die englische Ausgabe, «National Forest Policies in Europe», erschien 1953.)

Der umfangreiche Bericht enthält die von zwanzig europäischen Ländern eingegangenen Antworten auf eine Umfrage, welche die Europäische Forstkommision im Jahr 1950 bei ihren Mitgliedstaaten veranlaßt hatte. Im Anschluß an eine zusammenfassende Einführung sind die nach einem einheitlichen Schema abgefaßten Rapporte länderweise wiedergegeben. Sie orientieren über: Allgemeine Forstpolitik und Gesetzgebung; Forstliche Verwaltung (Eigentumsverhältnisse, Forstorganisation, Privatwaldverhältnisse usw.); Verbesserung der forstlichen Produktion (Ausnützung und Schutz des Bodens, Aufforstungen, waldbauliche Aktivität, Forstschutz); Verwertung der Forstprodukte (Holzgewinnung und Transport, Holzindustrie, Brennholzverwertung, Nebenprodukte usw.); Holzhandel (Klassifizierung, Standardisierung, Organisation, Marktentwicklung); Soziale Probleme; Forstliche Ausbildung und Erziehung; Forschungswesen und Statistik u. a. m.

Aus den kompetent verfaßten Berichten läßt sich etwa folgendes Bild der heutigen forstpolitischen Situation in Europa gewinnen:

Durchwegs melden die Länder bedeutende Anstrengungen zur Behebung der kriegsbedingten Schäden an ihren Waldungen sowie intensivierete Bemühungen zur Ertragssteigerung (vor allem durch Ausdehnung der bestockten Flächen, durch verbesserte Waldpflege und durch Verbesserung der Gewinnung und Verwertung der Holzprodukte). Als eines der wichtigsten Hindernisse für die allgemeine Durchführung dieser Bestrebungen wird in den meisten Ländern der stark parzellerte Privatwald genannt.

Die Berichte über Aufforstungen zeigen deutlich, daß sich die Zweckbestimmung solcher Maßnahmen im Verlaufe eines halben Jahrhunderts immer mehr wandelte. Während früher hauptsächlich zur Erfüllung von Schutzaufgaben, wie Erosionsverhütung usw., aufgeforstet wurde, dienen die neueren

Aufforstungen mehr und mehr der reinen Ertragssteigerung. Daher werden in zunehmendem Ausmaß schnellwachsende Arten (Pappeln!) und vor allem Nadelhölzer angebaut. Jugoslawien und die Schweiz sind nach diesen Berichten die einzigen beiden europäischen Länder, die auch bei Neuaufforstungen die naturgemäßen Waldformen anstreben und demzufolge mehr Laub- als Nadelholz verwenden. Die meisten anderen Länder hingegen suchen eine Erhöhung der Holzproduktion durch Anbau von Monokulturen mit kurzen Umtriebszeiten zu erreichen, wobei Naturverjüngungen eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Offenbar sind die schlechten Erfahrungen, die man seit hundert Jahren mit gleichförmigen Kunstforsten gemacht hat, weniger eindrücklich als die Aussichten auf baldige hohe Erträge von schnellwachsenden Holzarten. Immerhin versucht man heute aber, die Gefahren der Monokulturen (Insektenschäden, Bodendegradierung, Feuer usw.) durch moderne technische Mittel zu bekämpfen, wobei Amerika mit dem Beispiel vorangeht. Auch durch Forschungen auf dem Gebiet der Genetik verspricht man sich diesbezüglich Erfolge.

Weitere Ertragerhöhungen erwartet man von der durchwegs stark intensivierte waldbaulichen Forschung. Bezüglich der in vielen Ländern noch ausgedehnten Nieder- und Mittelwälder besteht heute eher die Tendenz, die geringen Vorräte durch Beifügung von wertvollen Gasthölzern, vor allem Nadelhölzern, zu bereichern, statt sie in Hochwald umzuwandeln. Die Auslese des Saatgutes für Bestandesbegründungen ist heute überall anerkannte Notwendigkeit. Vorläufig werden die Samen meist noch von Waldbäumen gewonnen, doch bestehen vielenorts Bestrebungen zur Schaffung von Samenplantagen. Intensive Forschung wird auf den Gebieten der Zuchtwahl betrieben. Die waldbauliche Forschung und Betätigung bewegt sich also weitgehend auf Arbeitsgebiete, die man vor kurzem noch als ureigene Sphäre der Landwirtschaft, für die Waldwirtschaft ungeeignet und undenkbar, betrachtete (Züchtung, Düngung, Ungezieferbekämpfung usw.). Vom Prinzip, im Wald die Natur ohne Vergewaltigung zu leiten, scheint man nach diesen Feststellungen manchenorts allmählich abzurücken. Die Erkenntnisse und Fortschritte der modernen Forschung bieten aber Gewähr, daß trotzdem keine abenteuerlichen Wege beschritten werden.

Als wichtigste Ursachen der Benachteiligung des Holzes im Konkurrenzkampf mit anderen Rohstoffen sind die schwerfällige, kostspielige Manipulation der unverarbeiteten Sortimente und der oft hohe Anteil an Abfällen zu bezeichnen. In allen berichtenden Ländern versucht man diesen Erscheinungen zu begegnen durch Verbesserung der Gewinnungs- und Transportmethoden und durch eine bessere Verwertung des Holzes. Während der Einführung mechanisierter Einrichtungen in den Wäldern Europas aus verschiedenen Gründen gewisse Grenzen gesetzt scheinen, wird um so mehr Gewicht auf die Einführung rationeller Arbeitstechnik, auf gute Ausbildung und soziale Besserstellung der Waldarbeiter gelegt. Zur rationelleren Verwertung des Holzes werden von industrieller Seite her große Anstrengungen unternommen, doch stoßen sie vielfach auf Schwierigkeiten wegen der Kleinheit und örtlichen Lage der einzelnen Betriebe, vor allem im Sägereigewerbe. Zur Behebung dieser Mängel schließen sich in vielen Ländern einzelne Industrien und Betriebe gruppenweise zusammen, um eine integrierte Holzausnützung zu erreichen. In dieser Richtung bleibt aber noch viel zu tun.

Da der Anteil des Privatwaldes in zahlreichen Ländern sehr groß ist, ist die Mitarbeit der privaten Eigentümer notwendiges Erfordernis für die Erfüllung all dieser Bestrebungen. Daher wird überall der Belehrung und Ausbildung der Privatwaldbesitzer und einer intensiveren Kontrolle ihrer waldbaulichen Tätigkeit große Bedeutung zugelegt. Die meisten Länder erwarten diesbezüglich einen Erfolg vor allem durch die verschiedenen Möglichkeiten genossenschaftlichen Zusammenschlusses, die von staatlicher Seite durch materielle, technische Hilfe oder Unterstützung anderer Art wirksam zu fördern gesucht werden.

Der Bericht weist auf die wichtige Stellung hin, die der Wald im Leben aller Nationen einnimmt, und unterstreicht die Notwendigkeit gegenseitigen Verständnisses zwischen den Vertretern der Waldwirtschaft, Holzindustrie und allgemeinen Volkswirtschaft eines jeden Landes. Er stellt fest, daß die Waldbetreuer sich vielfach allzusehr mit der Pflege des Waldes zufrieden geben und sich gleichsam abschließen, ohne ihre Stimme genügend hören zu lassen in den Regierungen und den Kreisen, welche die allgemeine und die Agrarpolitik bestimmen.

A. Huber

Reichenstein, E.: Internationales Hand- und Adreßbuch für Forst- und Holzwirtschaft, Jagd und Naturschutz. Teil I: Kanada. Bundesanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Reinbek bei Hamburg. In Kommission beim Bayerischen Landwirtschaftsverlag GmbH, München, 1953. 220 S., 7 Kärtchen. Preis geb. Fr. 11.—.

Mit diesem Band beginnt die Bundesanstalt Reinbek mit der Neuherausgabe einer durch den letzten Krieg unterbrochenen Schriftenreihe. Der vorliegende erste Teil enthält in knapper Darstellung, teilweise im Telegrammstil, eine große Fülle wissenswerter Angaben über die Forstwirtschaft und Holzindustrie Kanadas. In drei Abschnitten: Forstwirtschaft, Holzwirtschaft, Zeitschriften und periodische Veröffentlichungen, wird Auskunft gegeben über statistische Grundlagen (Waldflächen, Holzvorräte, Zuwachsverhältnisse, Nutzungen, Holzverarbeitung, Handel usw.), über die wichtigsten Holzarten, Waldtypen und die Waldverbreitung in Kanada. Großer Raum dient der Aufzählung und kurzen Besprechung aller Behörden, Verwaltungen, Forschungs- und Lehranstalten, Vereine und weiterer Organisationen, die sich im Dominion und in den einzelnen Provinzen mit den verschiedenen Zweigen der Waldwirtschaft, Holzindustrie und mit dem Naturschutz befassen. Diese Zusammenstellungen werden wertvoll ergänzt durch Angaben über forstliche Periodika, durch ein Stichwortverzeichnis, eine kurze Bibliographie forstlicher Literatur über Kanada und einige einfache Kartenskizzen. Alle Forst- und Holzfachleute, die sich um Kanada interessieren, werden mit Vorteil zu diesem kleinen Werk greifen.

A. Huber

Ryser, W., und Imboden, A.: Die Bevölkerungsentwicklung im schweizerischen Berggebiet seit hundert Jahren.

Ryser und Imboden veröffentlichen im 31. Heft der interessanten Schriftenreihe der «Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft der Bergbauern» das Ergebnis ihrer Untersuchungen über die Bevölkerungsentwicklung im schweizerischen Berggebiet seit hundert Jahren. Das Zahlenmaterial stützt sich auf die schweizerischen Volkszählungen. Während sich die Bevölkerung der Schweiz in

diesem Zeitraum verdoppelte, hat die gesamte Bergbevölkerung mit heute rund 697 000 Seelen nur um 14 0/0 zugenommen.

758 Gemeinden liegen vollständig im Berggebiet, nämlich 114 im Jura und 644 im Alpengebiet. Nach den Erhebungen des Eidg. statistischen Amtes entfallen davon 421 auf rein bergbäuerliche und 337 auf gemischtwirtschaftliche Gemeinden. Von den ausgesprochenen Bergbauerngemeinden weisen heute 274 eine kleinere Bevölkerung als vor hundert Jahren auf. Der Rückgang beträgt 29 866 Personen = 26 0/0. Von diesen Gemeinden mit rückläufiger Bevölkerungszahl entfallen auf die Kantone Tessin 82, Graubünden 68, Bern 53, Wallis 30, Waadt 15, Freiburg 5, Luzern, Schwyz und Neuenburg je 4, St. Gallen 3, Solothurn 2, Uri, Glarus, Zürich und Thurgau je 1. Der Geburtenüberschuß ist bekanntlich in den Gebirgskantonen erheblich größer als im Unterland oder gar in den Städtekantonen. Der Bevölkerungsrückgang in den Berggemeinden ist somit eindeutig durch die Abwanderung bedingt. Der Bergler ist im allgemeinen sehr schollentreu; der Wegzug fällt ihm nicht leicht. Er ist die harte Folge der erschwerten Existenzbedingungen bzw. der fehlenden Verdienstmöglichkeiten. Will man der Bergflucht entgegenwirken, so muß man die Ausführung von Lawinen- und Wildbachverbauungen, von Straßenbauten, Aufforstungen und landwirtschaftlichen Meliorationen im Berggebiet durch erhöhte Beiträge der Kantone und des Bundes ermöglichen und dadurch vermehrte Sicherheit und Wohnlichkeit, bessere Verkehrsverbindungen usw. schaffen. Durch solche meist Jahre und oft Jahrzehnte in Anspruch nehmende Bauten kommt auch Nebenverdienst in die Berge, der zur Zurückhaltung der jungen Bergler sehr wichtig ist. Die bezüglichen Bemühungen der eidg. Inspektion für Forstwesen und des Biga verdienen den wärmsten Dank aller Freunde der Bergbevölkerung.

Die Untersuchungen von R y s e r und I m b o d e n zeigen aber auch, daß die Entvölkerung der bergbäuerlichen Gebiete auch heute weiterschreitet und trotz aller bisherigen Maßnahmen nicht aufgehalten werden konnte. Als ideale Gegenmaßnahme betrachten wir die Aufklärung der jungen Berggeneration über die Schönheit und Freiheit in ihrer Arbeit, wie die Belehrung, daß das Leben in der Stadt lange nicht so leicht ist, wie es sich manche Bergler im Hinblick auf reiche Touristen und Feriengäste vorstellen. Eine vermehrte materielle Hilfe kann auch durch bessere Anpassung der Subventionen erreicht werden, indem die vorhandenen Mittel weniger zertreut und besonders für Arbeiten im Gebirge reserviert werden. Mögen die zuständigen Behörden den rechten Weg zur Erhaltung der Gebirgsbevölkerung finden!

Isenegger

Wiehle, H.: Spinnentiere oder Arachnoiden (Araneae). IX. Orthognatha — Cribellatae — Haplogynae — Entelegynae. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 42. Teil. Jena, NEB-Gustav-Fischer-Verlag. Preis brosch. DM 19.—.

Ce fascicule de la «Tierwelt Deutschlands», dont on est heureux de saluer la reprise de publication après une longue interruption, possède les qualités de ceux qui l'ont précédé. C'est le neuvième consacré aux Araignées d'Allemagne. Il traite des sous-ordres des *Orthognatha* et des *Labidognatha*. Des tables dichotomiques permettent la détermination de toutes les espèces des groupes traités

que l'on rencontre en Allemagne et dans les régions maritimes voisines jusqu'au 56° de latitude Nord.

Si cet ouvrage s'adresse plus spécialement aux spécialistes systématiseurs, il intéressera également les biologistes par les nombreux renseignements qu'il donne sur la biologie et le comportement des espèces traitées. *P. Bovey*

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU · REVUE DES REVUES

Frankreich

M. *Louis Roussel*, inspecteur principal des Eaux et Forêts à Pontarlier, a soutenu en novembre 1952, devant la Faculté des sciences de Besançon, deux thèses en vue de l'obtention du titre de docteur ès sciences, titre qui lui a été attribué dans les conditions les plus flatteuses. La thèse principale, intitulée **Recherches théoriques et pratiques sur la répartition en quantité et en qualité de la lumière dans le milieu forestier; influence sur la végétation**, a paru au 2^{me} fascicule du XIII^{me} tome des **Annales de l'Ecole nationale des eaux et forêts et de la Station de recherches et expériences**, Nancy, 1953. Nombreuses illustrations.

Il ne peut être question d'analyser ici ce travail de valeur, cette importante contribution à l'étude de la lumière dans ses rapports avec le milieu forestier. Nous nous contenterons d'un très succinct résumé.

Dans une première partie, l'auteur passe en revue les divers moyens d'investigation dont disposent les forestiers et les spécialistes qui s'occupent de «photologie»: l'œil (excellent instrument d'optique, mais très mauvais photomètre!), le papier photographique (sensible surtout aux radiations de courte longueur d'onde), les cellules photoélectriques (instruments également sélectifs, d'où la comparabilité limitée des résultats), les actinomètres (appareils des plus complets, surtout s'ils sont enregistreurs). Les chercheurs qui ont essayé d'apporter des précisions chiffrées à la question de l'influence de la lumière en forêt semblent avoir établi des relations entre l'intensité de la radiation solaire et la croissance de nombreux plants forestiers. Mais le problème est très complexe, si l'on envisage chaque effet en particulier. Il faut donc essayer de considérer l'action d'ensemble et l'effet global, sur la végétation, d'un apport supplémentaire de radiations.

Dans la seconde partie, *Roussel* tente d'établir une théorie élémentaire au sujet de la répartition de la lumière en forêt. La lumière peut être distribuée, naturellement, de deux façons extrêmes bien distinctes: par un ciel nuageux bien égal qui agit comme un diffuseur parfait, et par un ciel pur, où le soleil mobile, source supplémentaire de lumière dirigée, se superpose à l'action du ciel bleu considéré comme diffuseur assez égal. Entre ces deux extrêmes se placent tous les intermédiaires. Des considérations photométriques et astronomiques permettent d'établir une figure dite «cercle d'illumination totale», sur laquelle on peut déterminer graphiquement, pour un certain