

# Bücherbesprechungen = Comptes rendus des livres

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal  
= Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **103 (1952)**

Heft 9-10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**BÜCHERBESPRECHUNGEN · COMPTE RENDU DES LIVRES**

**EMPA-Richtlinien zur Untersuchung von Holz, 1952**

Während die Baustoffe Stahl und Zement fortlaufend durch die Erzeuger hinsichtlich ihrer bautechnischen Eigenschaften untersucht werden, ist eine genügende Erforschung der gewerblichen Eigenschaften des Holzes besonders in unserem Land weitgehend vernachlässigt worden, weil es sich bei den Nächstinteressierten hauptsächlich um eher kapitalschwache Unternehmen handelt.

Bei uns hat sich besonders Prof. J e n n y - D ü r s t dieser Fragen angenommen, dann die E M P A mit Dr. Ing. S t a u d a c h e r und Architekt K ü h n e. Auf Grund der bereits geleisteten Vorarbeiten hat sich die EMPA vorgenommen, zum Zweck einheitlicher Holzuntersuchungen und Holzprüfungen folgende Normen aufzustellen:

- I. Allgemeine Bezeichnungen und Begriffe.
- II. Untersuchungen zur materialtechnischen Charakterisierung von Rundholz und Schnittware.
- III. Prüfung von Furnieren, zusammengesetzten und vergüteten Hölzern.
- IV. Prüfung von Holzverbindungen, Konstruktionselementen, Konstruktionen und Fertigfabrikaten aus massivem, zusammengesetztem und vergütetem Holz.
- V. Befundaufnahmen in Schadenfällen.
- VI. Chemisch-physikalische Untersuchung von Leimen und Holzvergütungsmitteln.
- VII. Untersuchung von Holz für die chemische Holzverwertung als Brennholz, Kohlenholz und Zuckerholz.
- VIII. Untersuchung von Holz für die Zellulosegewinnung.

Wir Holzerzeuger sind besonders interessiert an den Richtlinien I, II, VII und VIII, weil sich diese mit dem Holz beschäftigen, wie es im Wald erzeugt wird. Die Richtlinien I und II liegen vor.

Richtlinie I enthält die Bezeichnungen und die Umschreibung der Begriffe, die für die Erforschung der Eigenschaften des Holzes unentbehrlich sind. Dr. S t a u d a c h e r hatte hier bereits wesentliche Vorarbeit geleistet. Die Abb. 43 ist für Winddruckstauchung nicht besonders charakteristisch; es könnte gerade so gut die Umgebung eines Einschusses sein. «Wipfel» erinnert an die poetische Sprache von Goethe, ist also sicher nicht unrichtig, aber bei uns kaum mehr gebräuchlich. Wir reden von Gipfel, Gipfelbruch usw.

Die Richtlinie II, die sich mit den materialtechnischen Eigenschaften von Rundholz und Schnittwaren befaßt, ist eine EMPA-interne Normalisierung zur Erreichung vergleichbarer Untersuchungen bei Forschungen und Prüfungen.

Die EMPA-Richtlinien können teilweise Rechtskraft erlangen, wenn sie bei Lieferungsverträgen ausdrücklich zur Grundlage genommen werden. In den EMPA-Richtlinien sind auch internationale Vereinbarungen weitgehend berücksichtigt.

Wir dürfen der Leitung der E M P A und besonders Architekt K ü h n e dankbar sein, daß sie versuchen, für Holzforschung und -prüfung eine einwandfreie Grundlage zu schaffen.

Hans Burger

*Hartmann, Franz: Der Waldboden.* Humus-, Boden- und Wurzeltypen als Standortszeiger. Österreichisches Produktivitätszentrum. Wien 1951. 152 Seiten, 84 Abbildungen.

H a r t m a n n bringt in seinem Taschenbuch «Der Waldboden» einen Beitrag zur Bodenmorphologie und damit zur Standortkunde. Er scheidet nach morphologischen und biologischen Merkmalen *Walddhumustypen* aus, beschreibt einige *Waldbodentypen*, in denen diese Humusformen vorkommen. Ferner werden auch einige *Wurzeltypen als Standortszeiger* beschrieben.

*Walddhumustypen:* H a r t m a n n bedient sich der bekannten mikromorphologischen Bodenuntersuchungsmethoden, wie sie K u b i e n a in die Bodenkunde eingeführt hat. Eine reiche Sammlung von Walddhumusformen, dargestellt in Mikrodünnschliffen und Mikroauflichtbildern, enthält folgende Humustypen: Tierhumusbildung, Pilzhumusbildung, Fäulnishumusbildung, Torfmoor-Waldnaßtorf-Bildung, Waldmoorhumusbildung. Besondere Merkmale und Vorkommen dieser Humusformen werden kurz beschrieben. Die Dünnschliffe sind technisch zum Teil sehr gut wiedergegeben und zeigen lehrreiche Details über die Zersetzungsarten des Humus, bedingt durch Bodentiere und Bodenpilze.

*Waldbodentypen:* In Wort und farbigen Bildern stellt H a r t m a n n einige Waldböden zusammen, die seine Humustypen repräsentieren. Da die Bodentypenbezeichnung heute noch uneinheitlich ist, leistet diese Farbbildreportage einen willkommenen Beitrag zum morphologischen Verständnis der Waldböden. Der Verfasser betont die Bedeutung des organischen Bodenanteils als *Nährstoffträger* und als mitbestimmender Faktor des Bodengefüges. Vom Bodengefüge hängt u. a. auch die *Substanzbewegung* im Filmwasser des Bodens ab. Das Filmwasser sammelt und bewegt sich nach H a r t m a n n «in Form feinsten Wasserhäutchen» an den Oberflächen von Humus und Tonteilchen. «Dem Filmwasser kommt demnach sowohl bezüglich der Gestaltung des Bodenklimas als auch betreffend die Nährstoffnachschaftung eine entscheidende Rolle zu.» (S. 54.)

Diese Feststellung H a r t m a n n s ist vorsichtig zu interpretieren, da Filmwasser kein exakter Begriff ist: Quantitative physikalische Untersuchungen über die Wasserbewegung im Boden haben nämlich gezeigt, daß in nicht wassergesättigten Bodenkapillaren (hier kann sog. «Filmwasser» eingruppiert werden) das Wasser sich so langsam bewegt, daß sein Beitrag an die Wasser- und Nährstoffversorgung der Pflanze unbedeutend ist (L. A. R i c h a r d s, F. J. V e i h m e y e r). Auch die Wanderung von Sesquioxiden und Humusstoffen ist eher kolloidchemisch zu untersuchen denn als Funktion der Filmwasserbewegung, die experimentell kaum zu erfassen ist.

*Wurzeltypen als Standortszeiger:* Die Wurzelausformung ist stark von Bodeneigenschaften wie Dichte, Wassergehalt, Luftgehalt, Porengröße, Grün-digkeit und Nährstoffgehalt abhängig. Meistens ist es schwierig, die Wurzel-formen in direkten Zusammenhang mit dem einen oder andern Bodenfaktor zu

stellen. Vielmehr ist eine bestimmte Kombination von Bodenfaktoren entscheidend.

In schematischer Darstellung zeigt H a r t m a n n auf einigen Bildtafeln Wurzeltypen, wie sie auf vernäbten, tiefgründigen, gut drainierten, trockenen und verdichteten Böden vorkommen können.

Immerhin bleibt zu bemerken, daß auf gegebenem Standort die Wurzelsysteme verschiedener Baumarten meist nicht dieselben Formen haben.

*Felix Richard*

*Ladefoged, K.: The periodicity of wood formation.* Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Skrifter 7, 3 (1952). 90 Seiten. Preis: 20 Kr. (15 sFr.).

Der Verfasser stellt sich die Aufgabe, in den wichtigen Holzarten den Beginn der Kambiumtätigkeit in Ästen, Stamm und Wurzeln festzustellen, die jährliche Holzbildung zu verfolgen und die Frage des Wassertransportes im Stamm näher zu untersuchen. Mit diesen interessanten Problemen sichert er sich die Aufmerksamkeit der Förster und Botaniker.

L a d e f o g e d gibt an, daß in den Ästen von *Pseudotsuga taxifolia* und *Picea sitchensis* Mitte März bei Mitteltemperaturen von 4 bis 5 Grad eine erste Kambiumtätigkeit zu beobachten ist, währenddem sich in *Pinus silvestris*, *Larix decidua*, *Picea abies*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Ulmus glabra*, *Tilia cordata*, *Acer Pseudoplatanus*, *Prunus avium* und andern das Kambium erst Ende März oder Anfang April nach einigen schönen Frühlingstagen mit Maximumtemperaturen von über 12 Grad regt. In *Fagus silvatica*, *Quercus robur* und *Fraxinus excelsior* fällt dieser Anfang sogar erst auf das Monatsende April. Die Zellteilung, welche dem ersten Wechsel des Kambiums aus der Winterruhe folgt, beginnt in den Ästen an den Knospenblasen und breitet sich stamm- und wurzelwärts aus. In *Betula pendula*, *Fagus silvatica* und *Tilia cordata* beginnt die Zellteilung unmittelbar mit dem Aufbrechen der Knospen oder zwei bis drei Tage früher; in *Acer Pseudoplatanus* und *Prunus avium* beginnen sich die Initialzellen ungefähr eine Woche vor dem Knospenbrechen zu teilen, ähnlich wie in den ringporigen Hölzern *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior* und *Ulmus glabra*. Mit Ausnahme der Lärche, in der das Aufbrechen der Knospen eine unmittelbare Reaktion auf das Kambium ausübt, zeichnen sich die wichtigen Koniferen dadurch aus, daß die Zellteilungen fünf bis fünfzehn Tage vor dem Knospenbrechen beginnen. — Im Stamm wirken verschiedene Faktoren wie Alter des Baumes, Größe der Krone und Exposition eine Rolle für den Beginn der Zellteilung, und im Wurzelholz sind dazu Bodentemperaturen von 10 bis 13 Grad erforderlich. Die Bildung der Jahrringe nimmt nicht bei allen Holzarten dieselbe Zeitspanne in Anspruch. In *Fraxinus excelsior* wird die Hälfte des Jahrringes vor Ende Juni angelegt, und im August ist der Jahreszuwachs beinahe ausgebildet. Die Buche hingegen verhält sich anders, indem ein Viertel bis ein Drittel des Jahrringes erst im August und anfangs September ausgeformt wird. In den Wurzeln hält die Holzbildung oft bis in den Oktober an. — Neben den interessanten Angaben über die Bildung des Jahreszuwachses veröffentlicht L a d e f o g e d noch Zahlen über den Wassertransport verschiedener Waldbäume. In ringporigen Hölzern werden 75 % des gesamten Wassers in den äußersten vier Jahrringen transportiert, ein Hinweis dafür, daß der physiologische Splint nur wenige

Jahrringe umfaßt. In diffusporigen Hölzern verteilt sich der Transpirationsstrom auf eine größere Zahl von Ringen, aber die größten Wassergeschwindigkeiten und damit die größten Wassermengen sollen wiederum in den äußeren Zuwachszonen zu finden sein.

Die mit Tabellen und graphischen Darstellungen reich ausgestattete Schrift in englischer Sprache sei zum Studium bestens empfohlen.

*Boßhard*

*Rüskamp, G.: Lohnender Pappelanbau.* 4. Auflage. Dülmen (Laumann) 1952. 88 S., mit vielen Abb. im Text.

R ü s k a m p , ein erfahrener Praktiker auf dem Gebiete der Pappelnachzucht, beleuchtet in der schmuck ausgestatteten Schrift vor allem praktische Gesichtspunkte des Pappelanbaus. Eindringlich weist er darauf hin, daß nur die Verwendung von einwandfreiem, kontrolliertem und richtig behandeltem Pflanzenmaterial auf geeigneten Pappelstandorten und die Anwendung sorgfältiger Pflanzmethoden Erfolg versprechen.

Das Büchlein ist aus praktischen Erfahrungen heraus für die Praxis geschrieben worden. Es kann deshalb allen, die mit dem Pappelanbau zu tun haben, zur Lektüre empfohlen werden; insbesondere möchten wir auch Landwirte auf diese interessante Publikation aufmerksam machen.

*Peter Grünig*

**Statistique forestière suisse**, 12<sup>e</sup> livraison, 5<sup>e</sup> fascicule, élaborée par l'Inspection fédérale des forêts, chasse et pêche et le Bureau fédéral de statistique.

Ce fascicule de la statistique forestière contient les tableaux habituels pour l'année 1949 et ceux pour les moyennes quinquennales 1945—1949. Elle permet de se faire une bonne idée de l'évolution de notre économie forestière d'après guerre. Il est intéressant de constater que malgré les coupes extraordinaires de la dernière décennie la possibilité des forêts publiques arrive de nouveau à son niveau maximum, atteint en 1945. Il serait trop long de vouloir commenter ici tous ces tableaux. Leur intérêt éminent fait regretter d'autant plus l'énorme retard de leur parution qui les prive d'une bonne partie de leur utilité et ne leur confère plus qu'un rôle de documents pour l'histoire forestière de notre époque.

*J.-B. C.*

**Vorträge der Hochschulwoche Hann.-Münden.** Schriftenreihe der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen, Band 2. J. D. Sauerländers Verlag, Frankfurt am Main.

La Division forestière de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich organise périodiquement des cycles de conférences destinées aux praticiens et au cours desquelles ces derniers ont l'occasion de s'orienter sur les résultats les plus récents des recherches scientifiques et de faire le «point». Une institution analogue existe à l'Ecole forestière de Hann. Münden — qui constitue une faculté de l'Université de Göttingen — sous la forme d'une «semaine académique». Le prof. Dr R. S c h o b e r vient de publier en une plaquette d'une très grande densité le texte abrégé de 19 des exposés présentés en 1951 dans le cadre de cette manifestation. Nous donnons dans les lignes qui suivent un bref commentaire des dispositions essentielles pouvant intéresser les forestiers suisses.



Dans une conférence consacrée à de «*Nouveaux résultats de l'étude du travail forestier*», le D<sup>r</sup> H. Gläser mentionne entre autres la possibilité, créée par un procédé récent, d'écorcer les arbres en hiver avec la même facilité que s'ils étaient restés en sève, ce qui permet de réaliser une économie de temps de 75 % environ. A cet effet, on badigeonne au moyen d'un toxique violent — en Amérique on utilise l'arsénite de soude — sur un anneau de 20 cm délivré de son écorce, le pied de l'arbre; celui-ci meurt rapidement et maintient ainsi le lien lâche qui relie l'écorce avec le bois. L'auteur relève également que le «fagotage» des bois de pâte — tel qu'il est réalisé en Amérique et en Finlande — facilite considérablement la manutention de cet assortiment. La connaissance de la dépense d'énergie exigée par chaque opération de bûcheronnage permet de choisir le processus présentant le rendement maximum. Si l'ouvrier veut avoir un «rendement soutenu» à longue échéance, il ne doit pas dépenser plus de 2500 calories de travail par jour, et il importe de faire alterner la besogne facile avec les travaux pénibles.

Un exposé du prof. D<sup>r</sup> F.-K. Hartmann, intitulé «*Sociologie, écologie et sylviculture*», insiste sur la grande importance des recherches phytosociologiques qui, en connexion avec l'étude de l'écologie, ont pour buts essentiels de déterminer les relations naturelles existant entre la station, la végétation et le rendement, de découvrir les conséquences d'opérations contraires aux lois biologiques et les moyens de les neutraliser, puis enfin de fournir des renseignements utiles sur les possibilités d'améliorer le rendement des stations pauvres revêtues d'unités phytosociologiques de faible rapport. Il est intéressant de relever que plusieurs exposés contenus dans cette plaquette traitent de l'amélioration du sol et de son rendement par des mesures artificielles. Ainsi Hartmann mentionne la possibilité d'augmenter le rapport de la hêtraie à luzule — recouvrant les sols légèrement acides de l'étage montagnard — en associant aux essences naturelles une forte proportion de mélèze, d'épicéa, de pin sylvestre, de douglas et de pin Weymouth en liaison avec le chaulage du sol et son enrichissement en azote par la culture des lupins.

Dans sa conférence sur «*Le devenir de l'homme et la chasse*», le prof. D<sup>r</sup> G. Heberer admet que l'homme doit être différencié à l'origine des autres êtres non pas essentiellement sur la base de critères anatomiques, mais bien fonctionnels. Les étapes de son évolution furent bien marquées: il se redressa, et de quadrupède il devint bipède; les membres antérieurs reprennent alors les fonctions dévolues jusque-là partiellement aux dents; celles-ci furent remplacées pour le combat et la recherche de la nourriture par des moyens auxiliaires, puis par des outils; de ce fait, les os de la face et de la mâchoire reculèrent, sans inconvénients biologiques, au profit du développement du cerveau, facteur essentiel de l'évolution ultérieure. D'herbivore, l'être devint carnivore, donc chasseur. La chasse en fit un homme, elle fut l'aurore d'une tradition et à l'origine de la culture et de la constitution de groupements sociaux.

Un exposé fort intéressant est consacré par le prof. D<sup>r</sup> J. Hopmann aux «*Mathématiques dans l'administration et la recherche forestières*». L'auteur insiste sur le fait qu'il est souvent inutile et irrationnel de travailler avec

un grand nombre de décimales, de mentionner par exemple une donnée avec quatre chiffres après la virgule, alors qu'il est pratiquement impossible de déterminer exactement le troisième. Des sciences dites exactes telles que l'astrophysique travaillent à 90 % avec la règle à calcul. Si deux échantillons de sol prélevés à peu de distance présentent l'un 22 % d'humidité relative, l'autre 27 %, il est excessif de faire figurer ces données dans une statistique avec  $\frac{1}{100}$  % d'exactitude. Il est tout autant illogique d'indiquer le volume des bois ronds avec quatre décimales, alors qu'il ne peut se déterminer qu'avec 1 % d'exactitude et que deux chiffres après la virgule suffisent. D'autre part, une lacune importante des recherches forestières réside dans le matériel de statistique beaucoup trop réduit qui y est travaillé. Ainsi, il est absolument anormal de tirer des conclusions générales sur certaines propriétés technologiques d'un bois à l'aide de dix échantillons seulement, ou de contrôler un tarif de cubage par l'abattage de trois arbres. Il importe de fonder tout travail scientifique sur une base aussi large et solide que possible par l'étude de nombreuses dates statistiques et selon le procédé des sondages. A côté de la règle à calcul, le papier logarithmique entre autres constitue un auxiliaire précieux, dont les forestiers ne font pas assez emploi, bien qu'il permette par exemple de dresser des tables de rendement correctes et de représenter de façon claire et suggestive le cours de l'accroissement.

Le prof. Dr H. L e m m e l évoque « *La nécessité et l'importance de la détermination du succès de la gestion* » par un développement judicieux de la comptabilité et une meilleure interprétation de ses données. Cette détermination doit donner une vue d'ensemble claire sur l'évolution et la situation économique de l'exploitation, en estimer son rendement et en contrôler sa productivité. Elle doit inciter l'administrateur à établir périodiquement un bilan en tenant compte du développement du matériel sur pied et à procéder à une rationalisation technique et économique de la gestion.

Les « *Données historiques sur l'aire de la hêtraie du centre et du nord-ouest de l'Allemagne* » du prof. Dr K. M a n t e l décrivent l'évolution subie par la composition des peuplements au cours des siècles. Les résineux, en particulier l'épicéa, ne furent introduits que très tard dans cette association climacique feuillue, alors qu'à Nuremberg et à Francfort il est déjà question de semis de résineux au XIV<sup>e</sup> siècle. Dans la région de Hann. Münden — à part quelques essais datant de 1613 et 1712 — la culture de ce groupe d'essences ne commença qu'en 1785; elle ne fut d'ailleurs intensifiée qu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Dans les forêts de la ville de Hann. Münden, la proportion des résineux a passé de 4 % en 1837 à 42 % en 1898, puis à 47 % en 1946. Il ressortirait de récents travaux que la dégradation des sols n'est pas le fait de l'épicéa, mais bien de leur découverture exagéré et du parcours du bétail qui ont précédé la culture de cette essence. On nous permettra de mettre en doute une part de l'exactitude de cette affirmation.

Dans son exposé sur « *L'utilisation et le débitage du bois de service de hêtre* », le prof. Dr H. M a y e r - W e g e l i n, constatant qu'une évolution importante est intervenue dans l'utilisation du hêtre par suite du développement de l'industrie du déroulage, propose pour en tenir compte de modifier quelque peu le système de classification employé jusqu'ici.

Le D<sup>r</sup> D. M ü l d e r décrit de «*Nouveaux éléments pour la lutte contre la rouille vésiculaire du pin*». De récentes recherches ont révélé que les mesures prises dans les fourrés contre ce champignon attaquant l'écorce sont inutiles. Le problème essentiel consiste à traiter les peuplements à l'âge de trente à cinquante ans, ou de quarante à soixante ans, selon leur accroissement et le cours de la maladie. Il convient de déterminer attentivement les tiges atteintes afin d'échelonner leur élimination lors des martelages et d'assurer le maintien d'un nombre optimum d'arbres sur pied, en fonction des nécessités culturales. Il importe en tous cas de se délivrer de la crainte d'une infection par les éléments malades et de ne tenir compte dans le traitement que de considérations sylviculturales ou technologiques.

Alors que le D<sup>r</sup> D. M ü l l e r - U s i n g évoque les relations entre «*La culture et la chasse*», le prof. D<sup>r</sup> F. N ü s s l e i n traite du problème de «*La densité du gibier*» en fonction de considérations biologiques, économiques et culturelles. Il convient de tenir compte de tous ces éléments dans le choix de cette densité et d'en déduire une moyenne pondérée.

Le prof. D<sup>r</sup> A. O l b e r g étudie «*L'augmentation du rendement par des mesures sylviculturales*». L'un des moyens essentiels d'atteindre ce but consiste à cultiver des bois de qualité. Si ses effets sont à longue échéance, il est par contre l'un des moins coûteux et des plus rentables. Une lutte toujours plus énergique et efficace contre les ennemis de la forêt contribuera à augmenter sensiblement le rendement en volume. La sélection de races présentant des propriétés particulières n'a pas encore atteint les mêmes résultats intéressants que dans l'agriculture, et seules de longues recherches permettront d'émettre un pronostic sûr. Lors de la régénération, il importe d'éviter les erreurs techniques encore si fréquentes et qui se traduisent souvent par d'importantes pertes d'accroissement. L'éclaircie est l'un des moyens principaux d'augmenter la production de bois de qualité par une sélection constante. Un abaissement de l'âge d'exploitation jusqu'à celui de la culmination de l'accroissement n'entre pas en ligne de compte, car, s'il permet quelque gain de volume, il diminue le rendement financier dans la mesure où le gros bois est apprécié. L'influence du traitement n'est pas encore clairement établie, mais il est certain que la combinaison d'un peuplement composé d'essences de lumière dominant un étage d'essences d'ombre est susceptible de produire un volume important à la condition qu'il soit tenu compte des propriétés spécifiques de la station. L'auteur estime qu'un choix judicieux des essences constitue l'une des meilleures possibilités d'augmenter le rendement, mais il se borne à signaler qu'à l'épicéa peuvent être associés le hêtre — en peuplement étagé — et d'autres résineux. Les améliorations du sol, en particulier le chaulage, peuvent donner d'excellents résultats, mais leur coût élevé empêche de généraliser leur emploi.

Le prof. D<sup>r</sup> T. S c h m u c k e r décrit «*Quelques possibilités de la culture sélective*». Il mentionne entre autres le greffage pour la récolte de semences d'origine connue et non influencées par la fécondation naturelle, la création de races nouvelles par l'hybridation ou par les mutations artificielles.

Dans son exposé sur «*L'aménagement et l'exécution des mesures prescrites*», le prof. D<sup>r</sup> R. S c h o b e r insiste sur le fait que, pour assurer un rendement soutenu maximum, il importe que l'aménagement, dans le cadre



des opérations générales prévues, fixe aussi les mesures à prendre dans le traitement du peuplement et dont les buts doivent rester indépendants des mutations dans la gestion. D'autre part, il faut que les prescriptions de l'aménagement soient élaborées de façon telle qu'elles puissent aussi être réellement exécutées.

Le prof. Dr H. S c h u m a n n présente de «*Nouvelles connaissances dans le domaine des minéraux*» et expose leur comportement lors de la désagrégation et leur rôle dans la formation des sols.

Des «*Recherches comparatives sur l'influence de divers modes de chaulage sur la décomposition de l'humus brut*», commentées par le Dr R. T h e m - l i t z , ont révélé que de juin 1950 à mars 1951, 90 q par ha de CaO donnés sous la forme de calcaire avaient provoqué une intense activité des lombrics et la décomposition totale de 748 q par ha d'humus brut, alors que le chaulage au moyen de scories n'avait amené qu'une faible activité biologique et une décomposition très partielle seulement.

Le prof. Dr v. V i e t i n g h o f f - R i e s c h , dans un exposé consacré aux «*Cercles des destructeurs de quelques ennemis importants de la forêt*», insiste sur la nécessité, pour lutter contre ces derniers, de connaître l'ensemble des éléments susceptibles d'y contribuer. Plusieurs tableaux, édités par l'Institut de zoologie forestière de la faculté, représentent de façon fort suggestive les destructeurs des parasites principaux.

Le Dr E. V o l k e r t décrit «*Quelques nouveaux résultats de la cartographie des stations montagnardes, leur représentation et son utilisation*». Les méthodes développées récemment permettent de représenter les divers types de stations avec sept couleurs différentes (combinaison du relief, du climat et de l'hydrologie), cinq gradations dans l'intensité des couleurs (altitudes), deux signes complémentaires dont la densité dans la disposition détermine le genre de sol, deux signes indiquant la profondeur de ce dernier, et enfin avec des cercles des sept couleurs évoquant l'alimentation du substratum en bases.

Dans son exposé sur «*Les bases de l'amélioration du sol au moyen de la culture agricole intercalaire*», le prof. Dr W. W i t t i c h traite le problème de l'humus brut. Il importe d'éviter que ce dernier ne subisse une minéralisation rapide dont le peuplement serait en général incapable de profiter entièrement; au contraire, il convient de transformer ces substances organiques en humus véritable, apte à enrichir le substratum. Il y a pour ce faire deux moyens: Le premier consiste à faire passer l'humus brut par l'intestin de la faune édaphique, qui se développe volontiers après qu'on a «vacciné» le sol et cultivé des légumineuses. Les lombrics arrivent là à des résultats étonnants. Ainsi, l'auteur a chaulé de l'humus brut d'épicéa qui fut étendu — à raison de 50 t par ha de matière sèche, ce qui correspond à la litière de quinze ans — sur un sol riche en lombrics; ceux-ci réussirent à le travailler et à le transformer en neuf mois! Le second moyen d'éviter la minéralisation consiste à provoquer une transformation chimique de la lignine par le chaulage, tout en empêchant la combustion rapide par l'arrêt de l'apport d'oxygène. Ce processus peut être réalisé par la culture agricole intercalaire; en effet, le labourage mélange l'humus brut à la terre minérale et réduit ainsi l'accès de

l'oxygène, le chaulage oxyde la lignine et la culture de légumineuses livre l'azote nécessaire au déroulement normal de ces opérations. Au cours des ans, les lombrics s'installent également et participent à la transformation de l'humus brut en matières humiques stables et précieuses. C'est alors que peut intervenir l'introduction d'essences feuillues livrant une litière abondante, capable de maintenir dans le sol une intense activité biologique. Il faut relever que les produits des cultures agricoles arrivent à couvrir les frais résultant de la transformation des peuplements et de la restauration du sol.

«*La maladie du hêtre, ses causes et son pronostic*» sont décrits dans un exposé très clair du prof. Dr H. Z y c h a. Cette maladie est due aux grands froids comme à la sécheresse extrême qui, par une siccité anormale des tissus de l'écorce, provoquent la mort de ceux-ci à des endroits bien localisés. Il en résulte là l'arrêt de l'accroissement. Si la blessure est de faible étendue, elle se cicatrise rapidement, si au contraire la zone touchée a une superficie relativement grande, la pourriture blanche s'y installe bientôt sous la protection de l'écorce — qui y subsiste très longtemps—, déprécie le fût et provoque fréquemment sa cassure. La maladie — constatée surtout sur les hêtres âgés de plus de cent ans après l'hiver très froid de 1939/40 et l'été très chaud de 1947 — n'a donc primairement pas d'origine cryptogamique, et la décision du forestier quant à l'élimination des tiges atteintes ne doit dépendre que de considérations technologiques ou culturelles.

L'intérêt et la valeur des exposés que nous venons de commenter sont une preuve de l'énergie et de la lucidité avec lesquelles les forestiers allemands ont, malgré les difficultés passées et présentes, repris leurs recherches scientifiques pour trouver la solution des problèmes essentiels, immédiats et pratiques.

*Ed. Rieben*

*Weber, Gertraut: Das Waldmeisterlein.* Ein Waldmärchenbuch, herausgegeben von der Forstabteilung der Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft Steiermark. Bilder von J. u. H. Leischner. Erzherzog-Johann-Verlag, Graz. 32 S. Text, 16 ganzseitige farbige Bilder und viele Abbildungen im Text.

Es wird der Versuch unternommen, schon beim Kind den Grund für eine gute Waldgesinnung zu legen. In Form eines Märchens macht die Verfasserin mit den Lebensbedingungen und -zusammenhängen des gesunden Waldes bekannt und bespricht die vielen Schäden, welche der Mensch durch schlechte Behandlung dem Walde zufügen kann. Die sehr hübschen farbigen Bilder und vielen Zeichnungen vermögen die kindliche Phantasie zu fesseln und zu eigenen Beobachtungen in der Natur anzuregen. Das Büchlein kann für Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren empfohlen werden.

*Bi.*

*Widmer, Chr.: 35 Holzmuster,* nach dem durchschnittlichen Raumgewicht geordnet. Verlag Paul Haupt, Bern. Preis Fr. 2.60.

7/4 cm große, auf einem in Buchform gefalteten Kartonstreifen aufgeklebte Furniermuster in- und ausländischer Holzarten, je fünf auf einer Seite, mit einer Legende, enthaltend Name, durchschnittliches Raumgewicht und hauptsächlichste Verwendungsart des Holzes. Farbe und Textur der Hölzer kommen auf dem weißen Untergrund sehr hübsch zur Geltung. Die Sammlung

ist für den Unterricht an Primar-, Sekundar- und Gewerbeschulen bestimmt und sehr geeignet, bei den Schülern Freude am Holz zu wecken und ihnen eine Vorstellung zu geben von der außerordentlichen Mannigfaltigkeit dieses Rohstoffes.

*Knuchel*

**ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU · REVUE DES REVUES**

**Deutschland**

*Langner, W.: Waldbau und Forstpflanzenzüchtung.* Allg. Forstzeitschrift 7, Heft 10, 1952.

Der Herausgeber der Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung zeigt, daß trotz der verschiedentlich geäußerten Bedenken eine Verbindung der Forstpflanzenzüchtung mit dem Waldbau durchaus möglich ist. Bei der züchterisch nur sehr bedingten Wirksamkeit einer rein waldbaulichen Behandlung wird die Züchtung als dringlich erachtet.

*Trümper, K. H.: Lohnt Düngung älterer Buchenbestände?* Allg. Forstzeitschrift 7, Heft 10, 1952.

Auf allen entbasten und daher Rohhumus bildenden Waldböden der humiden Klimazone wird eine Kalkung für flach- und herzwurzelnde Holzarten als außerordentlich wirkungsvoll und rentabel bezeichnet.

*Dauberschmidt: Zur Frostschadenbekämpfung in Forstkulturen.* Allg. Forstzeitschrift 7, Heft 19, 1952.

Es werden der gegenwärtige Stand und die verschiedenen Methoden der Frostbekämpfung diskutiert.

*Vanselow, K., und Rubner, K.: Moostypen als Weiser für die Höhenbonität (Ertragsklasse) in Fichtenbeständen Südbayerns.* Allg. Forstzeitschrift 7, Heft 20, 1952.

Es wird gezeigt, wie R u b n e r schon früher ausgeführt hat, daß das Ansprechen von Moostypen bei der Standortserkundung und Ertrags- und Zuwachsermittlung der Forsteinrichtung in Verbindung mit der V a n s e l o w - schen Fichtenertragstafel (1951) in sekundären Fichtenwäldern wertvolle Dienste leisten kann.

*Burgdörfer, H.: Die Waldmaikäferbekämpfung.* Allg. Forstzeitschrift 7, Heft 11, 1952.

Die Maikäferfrage wird als ein Problem nicht nur des Forstschatzes, sondern vor allem des Waldbaues dargestellt, indem Massenvermehrungen auf die Dauer nur durch waldbauliche Mittel verhindert werden können. Die Seuchengebiete müssen möglichst rasch in eine geschlossene Bestockung übergeführt werden, und insbesondere sind verlichtete Altholzbestände, die ideale Großbrutplätze darstellen, rasch zu verjüngen. Ein besonders wirksames Mittel gegen den Maikäfer ist der Unterbau.