

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 117 (1966)  
**Heft:** 2

**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:** 08.02.2025

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

## FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

### KANTONE

#### Freiburg

An Stelle des altershalber zurückgetretenen Stadtoberförsters M. Friedrich, Murten, wurde zum Oberförster der Forst- und Güterverwaltung Murten mit Amtsantritt auf 1. April 1966 gewählt: Forsting. S. Benteli, bisher Forstadjunkt in Bern.

#### Aargau

Zum Forstingenieur auf dem kantonalen Oberforstamt wurde auf Anfang 1966 Forsting. A. Hirsbrunner, Langnau i.E., gewählt.

#### Bern

An Stelle des auf Ende 1965 zurückgetretenen Oberförsters der Stadt Thun, P. Billeter, wurde mit Amtsantritt auf den 1. Januar 1966 Forsting. Fr. Pfäffli gewählt.

In Schafis am Bielersee ist im Dezember 1965 der Kunstmaler Ernst Geiger im Alter von 89 Jahren gestorben. Ernst Geiger bildete sich an der *ETH* zum Forstingenieur aus und promovierte an der Universität Zürich zum Doktor der Naturwissenschaften. Nachdem er sich im In- und Ausland im Lehrfach betätigt hatte, widmete er sich der Malerei; die Ausbildung dazu erwarb er sich in Zürich und Paris. Einige seiner Werke befinden sich in den Museen von Bern, Zürich und Berlin.

#### Hochschulnachrichten

Herr Dr. Fritz Fischer, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Waldbau der *ETH*, wurde vom Schweizerischen Schulrat zum Privatdozenten für das Gebiet der Forstgenetik ernannt. Er wird eine Vorlesung halten über «Genetische Grundlagen der Auslese und Erziehung von Waldbäumen».

## BÜCHERBESPRECHUNGEN - COMPTES RENDUS DE LIVRES

BEAR, F. E.:

#### Soils in relation to crop growth

Chef-Herausgeber der Zeitschrift «Soil Science», Agricultural College and Experiment Station, Rutgers — The State University, New Brunswick, New Jersey. Reinhold Publishing Corporation, New York, 1965.

Ein neues Buch über die Eigenschaften und die Bedeutung produktionsfähiger Böden ist erschienen. In einer leicht erfassbaren wissenschaftlichen Form wird die Entstehung des Bodens in Abhängigkeit von der Geologie, vom Klima, von der Topographie und von der Zeit dargestellt. Der Autor legt das Schwergewicht auf eine einfache Darstellung der bodenbildenden Vorgänge und der systematischen Einordnung der Bodentypen. Ohne sich in unnötige Einzelheiten zu verlieren, werden auf über-

sichtliche Weise der Mineralgehalt der Böden, die anorganischen Bestandteile, die Spurenelemente, die organische Substanz und die Frage nach den pflanzenverwertbaren Nährstoffen behandelt. Im Kapitel der physikalischen Bodenfaktoren finden wir in kurzen Abschnitten die Korngrößenverteilung, die kolloiden Bestandteile, die Bodenstruktur und die Morphologie natürlich gelagerter Bodenprofile dargestellt.

Von den biologischen Vorgängen im Boden wird einzig der Stickstoffhaushalt besprochen. Die bodenkundlichen Betrachtungen des Autors beziehen sich auf Landwirtschaftsböden, deren wesentliche Produktionsfaktoren, wie Nährstoffe, insbesondere Stickstoff, die Wasserversorgung, die Durchlüftung, die Bodenlösungen, die Ent- und Bewässerung, die Bodenbearbeitung und der Humus beschrieben werden. Der

Autor weist besonders auf die entscheidenden Nährstoffquellen wie organischer Dünger, Phosphorsäure, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Schwefel hin, deren Bedeutung und Wirkung in knapp gehaltenen Betrachtungen dargelegt werden. Besondere Beachtung wird den Spurenelementen geschenkt.

Das Buch ist flüssig und leicht verständlich geschrieben. Es liest sich rasch und macht, wie der Autor betont, keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind allein die Gedanken des Autors wiedergegeben, was durch die eher spärlich aufzufindenden Namen anderer Autoren und das Fehlen eines Literaturverzeichnisses betont wird.

*F. Richard*

*BOERHAVE-BEEKMAN, W.:*

**Elsevier's Wood Dictionary, Band I**

Elsevier Publishing Company  
Amsterdam / London / New York  
479 Seiten, DM 62,—

Wer immer beruflich oder aus purer Liebhaberei mit Hölzern aus aller Welt zu tun hat, weiß um die teilweise babylonische Sprachverwirrung, die einerseits zurückgehen mag auf die Weiträumigkeit von Wuchsgebieten einzelner Holzarten, die sich über viele Sprachzonen hinweg erstrecken können, so daß für ein und dieselbe Art eine Vielzahl von Namen gebraucht wird. Die sprachliche Unsicherheit gründet andererseits leider auch in einer Art Verschleierungstechnik, im speziellen darin, daß anscheinend neu einzuführende Hölzer unter Deck- und Phantasienamen auf den Markt gebracht werden. Es ist deshalb außerordentlich verdienstvoll, daß W. Boerhave-Beekman im vorliegenden Werk von 2500 handelstechnisch wichtigen Holzarten Namen in sieben Sprachen (Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch, Holländisch und Deutsch) zusammen mit den botanischen Bezeichnungen und den Herkunftsgebieten gesammelt hat. Im ersten Teil sind die englischen und amerikanischen Namen alphabetisiert; ihnen werden die anderen Bezeichnungen zugeordnet. Die botanischen Namen können anschließend anhand eines Nummernsystems aufgefunden werden. Im dritten Teil helfen Alpha-

betordnungen der Namen von allen Sprachgruppen.

Das Kompendium ist vom Elsevier-Verlag sehr schön und praktisch ausgestattet worden und verdient in Fachkreisen eine weite Verbreitung.

*H. H. Bosshard*

*ELLIS, E. L.:*

**Education in Wood Science and Technology**

Society of Wood Science and Technology  
Madison, Wisconsin, 1964, 187 Seiten

In den Vereinigten Staaten von Amerika nimmt die Holzindustrie (Zellulose und Papier eingeschlossen) den vierten oder fünften Platz innerhalb des gesamten Industriepotentials ein, mit einem jährlichen Nettovolumen von etwa 25 Billionen Dollar. Unter diesen Voraussetzungen ist es verständlich, daß der wissenschaftlichen Ausbildung in den Holzwissenschaften und der Holztechnologie größte Aufmerksamkeit geschenkt wird. Man rechnet damit, daß Größenordnungsmäßig etwa 6000 Holzwissenschaftler und -technologien in der Holzindustrie Unterkunft finden und jährlich etwa 270 neue Positionen geschaffen werden. Aus diesem Grunde hat die Gesellschaft für Holzwissenschaften und -technologie ein steering committee eingesetzt zur Überprüfung von adäquaten Ausbildungsmöglichkeiten. Das vorliegende Werk stellt den sehr übersichtlichen und vielschichtigen Rapport der entsprechenden Studie dar. Es wurden zur Zeit der Erhebung an 21 Universitäten 35 Ausbildungsprogramme in Holzwissenschaften und -technologie geführt, davon sind 25 Lehrgänge den entsprechenden Forstschulen zugeordnet. Der Bericht erwähnt denn auch, daß keine Fakultät oder keine andere Wissenschaft so zwingend mit den Holzwissenschaften verbunden sei, wie gerade die Forstwirtschaft. Im folgenden werden — immer auf Schulverhältnisse der USA abgestimmt — Studiengänge und entsprechende Ausbildungsprobleme in personeller, technischer und administrativer Hinsicht diskutiert. Es wird dabei betont, daß die Holzwissenschaft interdisziplinären Charakter zeige und auf solide Fundamente der Mathematik, Physik, Chemie und Biologie gestellt werden müsse.

Die Berichtverfasser äußern sich auch über Anstellungs- und Arbeitsmöglichkeiten von Holztechnologien in den USA — allerdings nur grundsätzlich — und geben schließlich in ihren Schlußfolgerungen und Empfehlungen einen Ausblick in künftige Entwicklungsstadien. Der Bericht ist anregend und ermutigend und kann allen an Ausbildungsfragen im weiten Gebiet der Forstwissenschaftlichen Interessierten zur Lektüre sehr empfohlen werden.

H. H. Bosshard

### FPA-Verzeichnis

Verzeichnis der mit Erfolg geprüften forstlichen Geräte, Werkzeuge und Maschinen.

5. Auflage, Stand 1. 11. 1965, DM 1,50.

Herausgegeben vom Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik, Forsttechnischer Prüfausschuß. Geschäftsführung: 6097 Buchschlag, Hengstbanchanlage 10, Deutschland.

Das FPA-Verzeichnis ist eine übersichtliche Zusammenstellung von 180 Gegenständen der forstlichen Arbeitsbereiche Bodenbearbeitung, Saat und Pflanzung, Jungwuchs- und Jungbestandspflege, Forst- und Holzschutz, Hauungsbetrieb, Holztransport und Holztransportanlagen, Schlepper und Arbeiterschutz. Die technische Beschreibung, Abbildung und Angabe des Anwendungsbereiches verbunden mit den beiden vom FPA zu vergebenden Prüfprädikaten «geeignet und zu empfehlen» und «brauchbar» jedes Gegenstandes bedeuten für den Verbraucher bei der Fülle des Angebotes eine große Hilfe und Erleichterung.

Hi

GEIGER, F.:

### Holzschutz

2. Auflage, Werner-Verlag GmbH, Düsseldorf 1962. 151 Abb., zahlreiche Tabellen, 284 Seiten (1. Auflage 1949).

Holz wird in immer noch zunehmendem Maße als Baustoff verdrängt; es verliert besonders dort an Boden, wo seiner Anwendung, technisch gesehen, am wenigsten entgegenstände, wo es dafür in seiner psychischen Wirkung am wertvollsten wäre: im Innenausbau. Dies ist nicht nur eine Frage des Geschmackes oder des Preises; eine Holztaferung ist jedenfalls dauerhafter als

jede Tapete. Könnte man einen Durchschnitt aus sämtlichen Bevölkerungsschichten bilden, so müßte wohl festgestellt werden, daß «die breite Volksschicht» Holz als nicht «up-to-date» betrachtet. Man hat es eben sehr weit gebracht; das hölzerne Zeitalter, das in der väterlichen, zumindest der großväterlichen Bauernstube das Wesen eines echten Heims vermittelte, ist überwunden. Modern ist es, in Stein, Papier (zwar auch Holz), neuerdings in hygienisch-unpersönlichem Kunststoff und selbstverständlich in Beton, Backstein, Glas und Aluminium zu wohnen. Holz ist «originell» im Tea-Room und Restaurant, notfalls im Ferienhaus, aber beileibe nicht in der täglichen Umgebung.

Das vorliegende kleine Handbuch «Holzschutz» beschäftigt sich nicht mit diesen, sondern mit den Aspekten des Holzes als eigentlichem Konstruktionsbaustoff. Es bietet einen sehr weit gespannten Überblick, der sich von einigen holzanatomischen Grundzügen bis zu juristischen Fragen im Zusammenhang mit Hausschwammschäden erstreckt. Den größten Raum beansprucht aber doch der Schutz des Holzes. Der Autor weist auf die Tatsache hin, daß fristgerechtes Fällen und Rüsten des Holzes unnütz ist, wenn Abtransport und Verarbeitung nicht ebenfalls fristgerecht erfolgen. Ebenso wichtig ist der zweckmäßige und fachgerechte Einbau *trockenen* Holzes in Neubauten, wobei besonders für genügenden Luftaustausch zu sorgen ist. Als Mindestforderung für Holzschutzmittel wären zu stellen: 1. gutes Eindringungsvermögen, 2. hohe Wirkungsdauer, 3. Widerstandsfähigkeit gegen Auswaschung bzw. Auslaugung, 4. neutrales Verhalten gegenüber andern Baustoffen, 5. Verminderung der Entflammbarkeit, 6. gute Fixierung bei jedem Feuchtigkeitsgrad, 7. Mischungsfähigkeit mit verschiedenen Farbarten, 8. anwendbar für verschiedene Imprägnierungsverfahren, 9. Geruchlosigkeit, 10. keine schädlichen Nebenwirkungen auf Organismen, 12. Wirtschaftlichkeit. Dieser Katalog der Mindestanforderungen wird durch kein heute bekanntes Imprägnierungsmittel erreicht.

Die im Handel befindlichen Schutzstoffe lassen sich gruppieren in 1. wasserlösliche

Salze und Pasten, 2. ölige und ölartige Tränk- oder Anstrichstoffe, 3. Öl-Salz-Gemische, 4. besondere Schutzmittel. Eine sehr gute Übersicht wird über die verschiedenen Imprägnierungsverfahren gegeben, und in einem anschließenden Kapitel sind auch ausgewählte Beispiele in reicher Fülle geboten. Merkblätter, Normen und gesetzliche Bestimmungen sowie Kubierungstabellen für Rund- und Laubholz beschließen das Buch.

Man kann sich des Eindrucks nicht ganz erwehren, daß der Autor über ein außerordentliches, spezielles Fachwissen verfügt, das ihm da und dort Mühe bereitete, die dem Buchbenützer wünschenswerte Straffung des Stoffes zu bewerkstelligen. Das Inhaltsverzeichnis hilft über diese kleine Schwäche nicht hinweg. Jedenfalls sollte eine handbuchartige, so sehr umfassende Abhandlung mit einem Stichwortverzeichnis versehen sein. Für den nicht bundesdeutschen Benützer des Buches ergibt sich der weitere Nachteil, daß die Verzeichnisse über Holzschutzmittelfabrikanten und -produkte (die eigenartigerweise ungefähr in der Mitte des Buches [Seiten 121 bis 129] aufgeführt sind) keine ausländischen Produkte anführen. Dies schränkt den Wert der Angaben für einen weiteren Kreis am praktischen Holzschutz Interessierter ein. Beizufügen wäre vielleicht noch gewesen, daß die schreiende Reklame über die Notwendigkeit der «Hausbock-Bekämpfung», ganz im Sinne moderner Reklamediktatur, das beste Mittel ist, das Holz und damit aber auch die Holzschutzmittel in Mißkredit zu bringen.

F. Fischer

### **Perspektiven der Grundlagenforschung des Holzes**

Internat. Symposium vom 3. bis 6. Dezember 1963 in Bratislava

Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, Bratislava, 1965; 415 Seiten, etwa 50 Abbildungen und Tafeln

Vom 3. bis 6. Dezember 1963 tagten in Bratislava 79 Wissenschaftler aus der DDR (12), Polen (6), Rumänien (2), Tschechoslowakei (49), UdSSR (4) und Ungarn (3), um über Perspektiven der Grundlagenforschung des Holzes zu diskutieren. Die Symposiumsreferate und Sammeldiskussionen

aus den Gebieten der Holzbiologie, der Holzchemie und Holzphysik im vorliegenden Kompendium zeugen vom hohen wissenschaftlichen Stand der Tagung; sie sind aufschlußreich, anregend und vielversprechend für künftige Forschungsarbeiten. Zunächst ist auf die hohe Bedeutung der *Grundlagenforschung* in diesen Ländern hinzuweisen, über die man sich offenbar bis in die höchsten Stellen einig ist (im Gegensatz vielleicht zur Schweiz, wo der Grundlagenforschung des Holzes immer wieder mit Skepsis begegnet wird!). Der Gruppenvertreter der Holzbiologie beklagt sich allerdings ebenfalls mit dem Hinweis, daß seine Sparte nicht immer im selben Maße akzeptiert werde wie praxisnahe Untersuchungsgebiete. Im Verlauf der Tagung scheint man sich aber einig geworden zu sein, daß die Biologie des Holzes einer der wichtigsten Ausgangspunkte für alle weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen sei. In den Beschlüssen über künftige Anstrengungen hat man sich auf folgende Hauptgebiete konzentriert:

1. Entstehung der Holzsubstanz in physiologischer und biochemischer Betrachtung
  - 1.1. Bildung und Gestaltung des Polysaccharidkomplexes der Zellwand
  - 1.2. Fragen der Lignifizierung der Zellwand
  - 1.3. Fragen der Physiologie des Kambiums und der Entstehung von Holz im lebenden Baum
2. Biologische Vorgänge und sekundäre Veränderungen im Holz
3. Anatomie des Holzes
  - 3.1. Systematische und vergleichende Anatomie des Holzes (mit besonderer Berücksichtigung von tropischen Holzarten)
  - 3.2. Ökologische (quantitative) Anatomie des Holzes
  - 3.3. Pathologische Anatomie des Holzes
4. Zerstörung von Holz durch Pilze und andere Organismen
  - 4.1. Zerstörung von Holz durch einzelne Pilzarten und andere Organismen
  - 4.2. Zerstörung von Holz durch Komplexe von verschiedenen Arten
  - 4.3. Fragen der Zerstörung von normalem und getränktem Holz



- 4.4. Fragen des Zerstörungsprozesses von Holz durch isolierte Enzyme
5. Bildung neuer Stoffe bei der Zerstörung von Holz
6. Forschung auf dem Gebiet der chemischen Analyse
  - 6.1. Vervollkommnung analytischer Methoden zur Bestimmung einzelner Bestandteile des Holzes und der Rinde, insbesondere hinsichtlich der Genauigkeit von Methoden zur quantitativen Bestimmung von Lignin und Hemizellulosen
  - 6.2. Vervollkommnung von Forschungsmethoden über die Struktur von Lignin, Hemizellulosen und Extraktionsstoffen
  - 6.3. Differenziertes Studium der chemischen Zusammensetzung der Zellwand verschiedener Gewebe des Holzes mit Ausnützung von chemischen, physikalisch-chemischen und physikalischen Methoden (Mikroanalyse, Elektronenmikroskopie, Infrarot- und Ultraviolettpektren, topochemische Reaktionen usw.)
7. Holzhydrolyse
  - 7.1. Ausarbeitung neuer, wirtschaftlicherer Methoden der Holzhydrolyse, welche die theoretisch möglichen Zuckerausbeuten sicherstellen, mit Orientierung auf die Verarbeitung von Zuckern zur Züchtung von Mikroorganismen, die Eiweißstoffe, Vitamine und Antibiotika synthetisieren
  - 7.2. Frage der Gewinnung von Furfural, Oxymethylfurfural
  - 7.3. Fragen der Gewinnung von mehrwertigen Alkoholen durch Hydrolyse und gleichzeitige Hydrogenisierung von Polysacchariden des Holzes
  - 7.4. Fragen der rationellen Verwertung von Hydrolysenlignin, Lignosulfonaten und Sulfatlignin.
8. Holzextraktion, insbesondere Fragen der Gewinnung von Kollophonium und Terpentin durch Ausnützung neuer Rohstoffquellen (frische Stubben, Tallöl)
9. Fragen der rationellen Verwertung von Baumrinde
10. Holzpyrolyse, insbesondere Fragen der Aufarbeitung von Teeren aus der Trokendestillation und Gasgeneratoren in chemische Bestandteile
11. Plastifizierung des Holzes, insbesondere Fragen der Aktivierung von Lignin und Hemizellulosen im Zusammenhang mit Klebwirkungen bei der thermischen und piezothermischen Verarbeitung von Holzteilen
12. Einfluß von Veredlungsstoffen (Bindemittel, Schutzstoffe, Stabilisatoren) auf das Holz
13. Forschung über die Beziehung der physikalischen Eigenschaften des Holzes zu seiner Feinstruktur und zum Bau der hochmolekularen Holzbestandteile
14. Forschung über die rheologischen Eigenschaften des Holzes im Zusammenhang mit den Besonderheiten der Deformation des Holzes als natürlichen Polymers. Forschung über das mikroskopische Bild der Holzzerstörung im Zusammenhang mit der Anisotropie seiner Festigkeit
15. Forschung über den Komplex «Holz – Wasser»
  - 15.1. Fragen der Diffusion polarer Stoffe in der Zellwand
  - 15.2. Fragen der Bewegung von Flüssigkeiten durch das Kapillarsystem des Holzes (mit Rücksicht auf das rheologische Verhalten von Holz)
  - 15.3. Fragen der Quellung und Schwindung, Sorptionserscheinungen und Fragen verschiedenartig an Holz gebundenen Wassers
16. Forschung über physikalische Eigenschaften des Holzes bei gleichzeitiger Einwirkung von Wasser, Wärme und anderen Faktoren
17. Forschung über physikalische, bei der Verarbeitung von Holz zwecks Veredlung wichtige Prozesse (Formbeständigkeit usw.)
18. Forschung über die Einwirkung ionisierender Strahlungen auf die physikalischen Eigenschaften des Holzes
19. Forschung über die physikalischen Eigenschaften von Holzwerkstoffen, insbesondere über die Festigkeit, Formbeständigkeit und ähnlichem mit Rücksicht auf rheologische Erscheinungen

und in Abhängigkeit vom Ausgangsrohstoff, von der Bindemittelart, von den grundlegenden physikotechnologischen Bedingungen und Besonderheiten der Dispersionsstruktur dieser Stoffe

20. Ausarbeitung wissenschaftlich begründeter Prüfmethode(n) (einschließlich zerstörungsfreier) für Holz und Holzwerkstoffe.

Dieser Katalog von wissenschaftlichen Arbeiten ist ohne Zweifel sehr reichhaltig und vielversprechend; hoffen wir, daß er Erfolge einbringen wird.

H. H. Bosshard

RICHARD, J.-L.:

**Extraits de la carte phytosociologique des forêts du canton de Neuchâtel**

Beitr. z. geobot. Landesaufnahme 47.  
43 S. Illustr., 4 mehrfarbige Karten.  
Verlag Hans Huber, Bern 1965.

Forstingenieur J.-L. Richard hat von 1951 bis 1961 die neuenburgischen Wälder, deren Fläche über 26 000 ha ausmacht, soziologisch kartiert. Für die vorliegende Veröffentlichung hat er vier bezeichnende Kartenausschnitte, je zwei in Seenähe und an der Landesgrenze, so ausgewählt, daß die Vielgestaltigkeit der jurassischen Wälder zum Ausdruck gelangt. 20 Farbtöne entsprechen ebenso vielen natürlichen Assoziationen. Dazu kommen vier schwarze Signaturen für bestandesfremde Baumarten.

Der Ausschnitt «Chaumont» im niederschlagsärmeren Kantonsteil weist auf dem seeseitigen Südhang Flaumeichengehölz und trockene Buchenwälder, auf dem Nordhang feuchte Buchen-Tannen-Wälder auf. Reicher gegliedert ist der Ausschnitt «Montagne de Boudry» mit Meereshöhen vom See bei 429 m bis zum Soliat mit 1465 m. Er umschließt den Nord- und Südhang des Val-de-Travers von Noiraigue bis in die Klus der Areuse, den Felszirkus des Creux du Van mit seiner Kältevegetation, das Hochplateau von Le Soliat—La Chaille und den seeseitigen Südosthang. Der Ausschnitt «Les Bayards» im Westen des Kantons versetzt uns in das niederschlagsreiche, klimatisch rauhe Tal von La Brévine. Während diese drei Ausschnitte in 1:25 000 wiedergegeben sind, hat sich für den Ausschnitt

«Les Côtes de Moron» am Doubs der Maßstab 1:10 000 als zweckmäßig erwiesen, weil dadurch in den schwer zugänglichen und noch wenig beeinflussten Wäldern die vielen soziologischen Feinheiten klar hervortreten.

Im erläuternden Text kennzeichnet Richard (S. 5—9) zunächst die geographische, geologische, pedologische und klimatische Eigenart des Untersuchungsgebietes und würdigt die Vorarbeiten, vor allem die gründlichen und wegweisenden Forschungen Moors. Als Zweck erkennt er die genaue soziologische Erfassung der natürlichen Wälder als Grundlage für waldbauwirtschaftliche Maßnahmen. Anschließend charakterisiert er (S. 10—31) die Waldtypen jedes Kartenausschnittes, immer mit waldbaulichen Hinweisen. Der Veranschaulichung dienen 4 Vegetationsprofile und 9 Photos. An die Schlußfolgerungen (S. 32) reihen sich (S. 33—38) eine aufschlußreiche Übersicht über die 28 unterschiedenen Waldassoziationen, bereichert um Listen der zugehörigen Kenn- und Differentialarten und der Standortmerkmale, sowie das Literaturverzeichnis (S. 39/40).

Richards Waldkarten sind ein Muster vegetationskartographischer Zuverlässigkeit. Sie vermitteln, unterstützt durch den gehaltvollen Kommentar, einen genauen Einblick in den Aufbau, die Naturbedingtheit und die waldbauliche Bedeutung der neuenburgischen Wälder.

E. Furrer

SACHSSE, H.:

**Untersuchungen über Eigenschaften und Funktionsweise des Zugholzes der Laubbäume**

J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a. M., 1965.

Schriftenreihe der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen, Band 35.

110 Seiten, 48 Abbildungen u. 6 Tabellen.

Seit Jahrzehnten beschäftigt man sich mit der Eigenart verholzter Gewächse, Abweichungen aus der genotypisch bedingten Gleichgewichtslage eines Sprosses oder Sproßteiles (F. Hartmann, 1932) durch die Bildung von Reaktionsholz zu korrigieren. In den wirtschaftlich wichtigen Baumarten sind Zug- oder Druckholz besonders unerwünscht, so daß dem ganzen Problem-

kreis mehr als nur akademisches Interesse zukommt. In der vorliegenden Arbeit werden Vorkommen, Struktur, technologische Eigenschaften und mögliche Ursachen der Zugholzbildung vor allem der Pappel und Buche übersichtlich dargestellt und zum Teil durch eigene Experimente erläutert. Die Schrift vermittelt damit eine gute Übersicht der mannigfaltigen Fragen, ohne allerdings auf die wesentlichen endgültige Antworten zu geben. So wird die von H. Sachsse gefundene Wabenstruktur der gelatinösen Schicht noch besonders diskutiert werden müssen, weil meiner Meinung nach die entsprechenden Erläuterungen die Möglichkeiten einer Artefaktenstruktur nicht auszuschließen vermögen. Die Reaktionsholzbildung erweist sich erneut als sehr komplexe Frage, die nur schrittweise und unter Rücksichtnahme auf das Kambium und dessen phylogenetische Entwicklung wird gelöst werden können.

*H. H. Bosshard*

*THEDEN, G., und KOTTLORS, CH.:*

#### **Verfahren zum Sichtbarmachen von Schutzmitteln im Holz**

Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung, Heft Nr. 52, 1965  
88 Seiten, 10 Tabellen

Holzschutzmaßnahmen werden erst wertvoll, wenn ihre Wirksamkeit dauernd und mit relativ einfachen Mitteln überprüft werden kann. Im chemischen Holzschutz, das heißt, beim An- oder Einbringen von Lösungen irgendwelcher Art stellt sich dieses Problem besonders häufig im Zusammenhang mit der Frage nach der Eindringtiefe.

Es ist deshalb besonders wertvoll, daß die beiden Verfasser in der vorliegenden Schrift Verfahren zum Sichtbarmachen von Schutzmitteln im Holz beschreiben. Auf einige allgemeine Bemerkungen folgen exakte methodische Hinweise, anwendbar für ölige Holzschutzmittel, für anorganische Verbindungen, für Pentachlorphenol sowie für Dinitrophenol. Eine gute Hilfe für weitere Studien ähnlicher Art ist sodann auch das hinzugefügte Schrifttumverzeichnis, obwohl hier kaum Vollständigkeit erzielt worden ist.

*H. H. Bosshard*

*VORREITER, L.:*

#### **Hygro-, mechano- und thermoelastische Maßänderungen, Kennzahlen und Kräfte der Hölzer**

Holz-Verlag, Meringen, 53 S.  
Kleine Holz-Reihe, Heft V

Auf wenigen Seiten werden die Veränderungen des Holzes durch äußere Einflüsse dargestellt. Dabei werden die Einflüsse unter folgenden Überschriften zusammengefaßt: 1. Die hygroelastischen Holzeigenschaften — beruhen auf der Einwirkung von Feuchtigkeit. 2. Die mechanoelastischen Holzeigenschaften — treten bei mechanischen Beanspruchungen (Zug, Druck) auf. 3. Die thermoelastischen Holzeigenschaften — werden durch Temperatureinwirkung hervorgerufen. Der Verfasser bringt in einem allgemeinen Teil die Definitionen der vielfach neuen Symbole und einen kurzen Überblick über den Aufbau des Holzes. Anschließend werden die drei Kapitel behandelt und jeweils durch graphische Darstellungen und Tabellen ergänzt.

Die Schrift wird in der Praxis eine gute Aufnahme finden, da sie dem Praktiker die Mühe eines langen Literaturstudiums erspart.

*B. Ernst*

#### **650 Jahre Zürcherische Forstgeschichte**

II. Band. Forstpolitik, Forstverwaltung und Holzversorgung des Kantons Zürich von 1798—1960. Bearbeitet von H. Grossmann, Kapitel I, III—VIII, und E. Krebs, Kapitel II. Herausgegeben vom Regierungsrat des Kantons Zürich, Zürich 1965.

Der Altmeister für Forstgeschichte, alt Prof. Dr. H. Grossmann, sowie der jetzige Kantonsoberforstmeister Dr. E. Krebs haben sich zusammengetan, um den zweiten Band der zürcherischen Forstgeschichte in gemeinsamer Anstrengung herauszubringen. Um es vorwegzunehmen: das Resultat dieser gemeinsamen Arbeit ist ein Standardwerk, das in vollständiger und ausgezeichnet dokumentierter Weise, versehen mit Bildern, Statistiken, Graphiken und versehen auch mit einem Anhang (Erklärung forstlicher Fachausdrücke) und selbstverständlich mit einem Quellen- und Literaturverzeichnis, allen Lesern nicht nur Gewinn und Belehrung, sondern darüber



hinaus auch Freude vermitteln wird. Daß sich die Autoren vor allem an die Forstingenieure wenden, ist selbstverständlich und zweifellos auch richtig. Die also Anvisierten werden zweifellos die Mahnungen dieser beiden um den Wald so sehr Verdienten auch nicht vergessen: «Werfen wir infolge neuerer Erkenntnisse, die auch ihrerseits nie vollständig sein können, das Steuer nicht brüsk herum, knüpfen wir an das Gewordene aus- und aufbauend organisch an. Zum zweiten: In einer Zeit, wo sich unser Horizont ungeahnt weitet, vom Zehnmillionstelmillimeter bis zu Milliarden von Lichtjahren, die Distanzen bisher unerreichte Grenzen erlangen, gilt es für uns kühlen Kopf zu bewahren, das Maß nicht zu verlieren, nichts Spektakuläres zu wollen, in den durch die Wissenschaft gegründeten Stapfen das Praktische zu vollbringen, zu vollbringen in pflichtbewußter, ruhiger Tagesarbeit, die im Walde nie sensationell sein kann und sein wird.»

Zweifellos wird das Buch in erster Linie von jenen, die sich mit Wald- und Forstwirtschaft zu beschäftigen haben, gelesen werden. Doch verdient es eigentlich eine weitere Verbreitung. Mit Recht bemerkt Volkswirtschaftsdirektor Egger, der im Auftrag des Regierungsrates des Kantons Zürich ein Vorwort beigesteuert hat, daß im Gegensatz zu vielen Kantonen und Ländern der Wald im Kanton Zürich nur zur Hälfte öffentlichen Eigentümern (Bund, Staat, Gemeinden und Korporationen) und zur andern Hälfte Privaten gehört. Es gelte daher die Einsicht in die spezifischen Verhältnisse des Waldes und der Forstwirtschaft ins Volk hinaus zu tragen und dort um Verständnis für das Spiel zwischen Freiheit und Bindung im langfristigen Tun zu werben. Wir könnten uns kaum ein Buch der neueren Forstgeschichte denken, das dazu geeigneter wäre, als der zweite Band der hier angezeigten Zürcherischen Forstgeschichte.

#### *Inhaltsübersicht*

Vorwort — Einleitung — Verwendete Abkürzungen.

Erstes Kapitel: Die Grundlagen (Geologie, Klima, Boden, Geschichte, Bevölkerung usw.).

Zweites Kapitel: Helvetik.

Drittes Kapitel: Staatliche Forstpolitik von 1803 bis 1960:

A. Die Waldeigentumsverhältnisse (Entstehung, Zustand, Änderungen) — Die Staatswaldungen. Amts-, Spital-, Pfrund- und Lehenwälder — Die Gemeinde- und Korporationswaldungen — Gemeindewaldteilungen — Teilungen oder Zusammenlegungen zu öffentlichen Händen — Verkäufe an Private und an öffentlichen Besitz — Rodungen und Aufforstungen — Landwirtschaftliche Zwischennutzung — Der Privatwald — Der Bundeswald — Die Gesamtwaldfläche.

B. Forstpolitik und Gesetzgebung.

Viertes Kapitel: Forstverwaltung und -aufsicht

Organisation und Personal — Verwaltung des staatseigenen Waldes — Aufsicht über die Gemeinde-, Korporations- und Privatwaldungen.

Fünftes Kapitel: Die Holzversorgung

Die Versorgung von Hausbrand, Gewerbe, Industrie und Verkehrsmitteln mit Nutz- und Brennholz — Die Holzbilanz — Die Versorgung in den Weltkriegen — Die Versorgung der Zürcher Holzindustrie.

Sechstes Kapitel: Wald- und Volkswirtschaft

Allgemeines — Der Wald als Rohstoffquelle — Der Wald als Einnahmequelle — Der Wald als Arbeitgeber — Holz in der Wirtschaft, Verarbeitung, Verwendung — Wald und Volkswohlfahrt, Schutzwald im herkömmlichen Sinn, Wald und Klima, Wald und Wasserhaushalt, der Wald als Gesundbrunnen, Wald und Mythologie, der Wald als Schmuck der Heimat.

Siebtes Kapitel: Rückblick.

Achtes Kapitel: Ausblick.

Anhang: Erklärung forstlicher Fachausdrücke, Maße, Gewichte, Geld, Quellen und Literatur, Tabellen.

*Albert Hauser*