

---

**Buchbesprechungen**


---

**Hillis, W.E.: Heartwood and tree exudates** (Kernholz und Baumausscheidungen). 268 S., 47 Abb. XIII. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1987; Springer-Verlag. ISBN 3-540-17593-8. Gebunden DM 164,-.

Als vierter Band der Springer-Reihe zur Holzwissenschaft ist nun das Buch von Hillis erschienen. Zu Anfang stellt der Autor die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Kernholz und Baumausscheidungen. Die Antwort wird in mehrfacher Weise gegeben: Extraktstoffe und Kernholz dienen dem Baum als Schutz gegen mikrobiotischen Angriff; Extraktstoffe und Kernholz waren von Alters her wichtige Handelswaren und Rohstoffe; das Kernholz vieler Holzarten wird heute noch als wertvolles Möbel- und Bauholz verwendet; Extrakt- und Ausscheidungsstoffe können auch in Zukunft wichtige Rohstoffquellen sein. Das Buch ist in sieben Kapitel gegliedert. Nach der unter historischen Aspekten stehenden Einleitung folgen Definitionen und Beschreibungen von verschiedenen Arten von Splint- und Kernholz sowie der Baumausscheidungen und extrazellulären Substanzen. Unter der Überschrift „Historische Gesichtspunkte“ wird der Gebrauch dauerhafter Hölzer und die Nutzung von Extrakten und Ausscheidungen als Gerb-, Farb-, Duftstoffe, Arzneimittel u. a. in der Vergangenheit abgehandelt. Im vierten Kapitel geht es um den Einfluß forstlicher Faktoren auf den Kernholzanteil und die Bildung von Ausscheidungen. Das Kapitel über die Chemie gibt einen Überblick über die gasförmigen und löslichen Bestandteile sowie ihre Verteilung im Holz. In Anbetracht anderer ausführlicher Bücher sind insbesondere die organischen Extraktstoffe relativ kurz abgehandelt. Dagegen sind hier auch Ausscheidungen wie Gummien, Kino und Manna, die in der sonstigen Holzliteratur kaum Erwähnung finden, berücksichtigt. Neben den verschiedenen anatomischen Erscheinungen von Splintholz, Kernholz und Übergangszone werden auch Wundholz und die Bildungsgewebe von Ausscheidungen im Kapitel über die biologischen Erscheinungen beschrieben. Den Abschluß bildet ein Kapitel über „Funktion, Bildung und Steuerung von Kernholz und Extraktstoffen“. Zu dem insgesamt gelungenen Werk wäre nur kritisch anzumerken, daß der Autor gut daran getan hätte, zu allen entliehenen Abbildungen Quellenangaben zu machen. Dann wäre die Übernahme von Fehlern vielleicht nicht so peinlich (Strukturformel von Isopren im Schema der Fig. 5.5). Der Wert des Buches liegt nicht nur in seiner übersichtlichen Darstellung, sondern auch in der Zusammenschau von Anatomie, Physiologie und Chemie. Dabei bleibt das Buch mit 208 Textseiten in seinem Umfang überschaubar, für Detailfragen steht ein ausführliches Literaturverzeichnis zur Verfügung. Der Band kann allen Holzforschern, aber auch Biologen und Naturstoff-Chemikern empfohlen werden. D. Fengel

**Linskens, H.F.; Jackson, J.F. (Hrsg.): High performance liquid chromatography in plant sciences** (Modern methods of plant analysis, New Series, Vol. 5). 248 S.; 74 Abb. XX. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1987; Springer-Verlag. ISBN 3-540-17243-2. Geb. DM 155,-.

Hochleistungs- oder Hochdruck-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) ist heute eine der wichtigsten Trennmethode, die in einer Vielzahl von Varianten zum unverzichtbaren Handwerkszeug auch des Naturstoff-Forschers geworden ist. So universell die Methode prinzipiell ist, so müssen doch die speziellen Analysenbedingungen ganz konkret für einzelne Stoffe oder Stoffgruppen gefunden werden. Dieser Tatsache trägt das vorliegende Buch in geeigneter Weise Rechnung. 22 internationale Autoren behandeln in 13 Kapiteln Isolierung, Reinigung, Bestimmung und Analyse von so wichtigen Stoffen wie Gibberelline, Cytokinene, Abscisinsäure und 3-Indoleessigsäure sowie deren Abbauprodukte, Phenole, Thiophene, Phytoalexine, Lipide, Proteine, Peptide, Alkaloide, Polyamine und Ascorbinsäure. Das vorliegende Werk ist der fünfte Band der Serie „Modern Methods of Plant Analysis“, wobei sich die vorhergehenden Bände mit den Zellbestandteilen (Vol. 1), der Kernresonanzspektroskopie, NMR (Vol. 2), der Gaschromatographie-Massenspektrometrie, GC-MS (Vol. 3) und der Immunologie (Vol. 4) beschäftigen. Dies ist wichtig zu wissen, da dort teilweise auch die in diesem Band besprochenen Stoffe angesprochen sind. Die große Stärke des Buches ist in der großen Zahl der beschriebenen analytischen und präparativen

Methoden und Techniken zu sehen, wobei zum Teil ganz praktische Hinweise eine rasche Anwendung der geeigneten Methodik ermöglichen, soweit die entsprechenden Geräte zur Verfügung stehen. Jedes Kapitel ist ausreichend mit speziellen Literaturhinweisen versehen, das Stichwortverzeichnis hätte ausführlicher ausfallen können. Insgesamt gesehen ein sehr wertvolles Buch, das dem fortgeschrittenen Wissenschaftler und dem „HPLC-Einsteiger“, der mit den besprochenen Stoffen zu tun hat, eine wesentliche Hilfe beim Literaturstudium und im Labor sein wird. G. Wegener

**Guitard, D.: Mécanique du matériaux bois et composites** (Mechanik des Holzes und der Holzwerkstoffe), 238 S.; zahlreiche Abb. u. Tab. Toulouse 1987; Cepadues-Editions; ISBN 2-85428-152-7; Karton.

Der sog. Ölpreisschock von 1975 war auch in Frankreich Anlaß, sich intensiver mit den heimischen Rohstoffquellen zu befassen. Und so entstand dieses Buch über die Mechanik des Holzes, das in erster Linie den Elastizitätstheoretiker mit Blickrichtung Anwendung im Bauwesen anspricht.

Die knappe Darstellung des anatomischen- und chemischen Aufbaus und der physikalischen- und elastomechanischen Eigenschaften des Holzes sowie der Feuchte- und Rohdichteabhängigkeit dieser Eigenschaften: Das ist der Einstieg für den Verfasser, Professor an der Universität von Nancy, den Leser mit der klassischen linearen Elastizitätstheorie homogener orthotroper Kontinua vertraut zu machen. Auf der Grundlage des verallgemeinerten Hookeschen Gesetzes und der Existenz eines elastischen Potentials werden Spannungs- und Verformungsbeziehungen entwickelt und auf einfache rotationsymmetrische Scheiben aus polarorthotropem Werkstoff angewendet, wobei wegen der gut korrelierten Rohdichteabhängigkeit der elastischen Konstanten  $c_{ik}$  die Beispiele auf Standard-Nadelholz ( $\rho = 0,45 \text{ g/cm}^3$ ) bzw. auf Standard-Laubholz ( $\rho = 0,65 \text{ g/m}^3$ ) beschränkt werden. Interessant ist hier die Spannungsverteilung im stehenden Stamm unter Eigengewicht. Im letzten Viertel des Buches werden Sperrholzplatten und Brettschichtholz behandelt. Im umfangreichen Literaturverzeichnis vermißt der Leser allerdings so bekannte Namen wie Voigt, Hörig, Sawin, Lekhnitskii, Hearmon (1961) oder Green-Zerna. Das Buch ist vornehmlich für Theoretiker, Hochschullehrer oder Studenten der Technischen Mechanik geschrieben, die sich mit Spannungs- und Verformungszuständen in orthotropen Werkstoffen befassen, wie sie näherungsweise in Holzbauteilen auftreten. Für den Praktiker ist die Tabelle mit den vollständigen elastischen Konstanten von 80 Nadel- und Laubhölzern von Interesse. D. Henrici

**Katz, G. (Hrsg.): Fachwörterbuch Holz Englisch. Deutsch-Englisch/Englisch-Deutsch.** (EUWID, Europäischer Wirtschaftsdienst). 432 S.; ca. 8000 Fachbegriffe. Gernsbach 1987; Deutscher Betriebswirt-Verlag. ISBN 3-88640-034-4. Plastikeinband, Fadenheftung DM 43,-.

Das soeben erschienene Fachwörterbuch ist für die Rocktasche des Praktikers gemacht. Sein Stil ist „kurz und bündig“: zwei Spalten pro Seite, immer ein halbfett gedrucktes Stichwort, darunter meist eine, manchmal zwei oder drei Übersetzungen in Normalsatz. Bei den mehrfachen Übersetzungen muß man wissen, welcher Terminus zu verwenden ist, da keinerlei Hinweise beigegeben sind. Inhaltlich ist das Wörterbuch genügend aktualisiert: man findet Stichwörter zur EDV, zur modernen Steuerungstechnik (CNC, CAD usw.) und zum Waldschadenskomplex. Man hat auf Füllsel weitgehend verzichtet, was der Übersichtlichkeit dient, ebenso wie der Verzicht auf den Gebrauch von Kreuzverweisen. Verbessert werden sollten einige wenige Übersetzungsfehler und das leider unschöne und unpraktische Druckbild, daß Stichwort und Übersetzung getrennt stehen, manchmal in der nächsten Spalte, manchmal sogar erst auf der nächsten Seite. Dieses Fachwörterbuch gehört in die Hand des Praktikers, der es wegen seiner Praxisnähe schätzen wird. K. A. Sorg