

Kernp



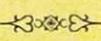
Die
 anatomischen
Unterscheidungsmerkmale
 der wichtigeren
 in Deutschland wachsenden Hölzer

von

Dr. Robert Hartig,
 Professor an der Universität München.

3. Auflage.

Mit 22 Holzschnitten.



München 1890.

M. RIEGER'sche
 Universitäts-  Buchhandlung
 Gustav Himmer, k. b. Hoflieferant.
 15 Theatinerstrasse 15.

Vorwort zur I. Auflage.

Im Anschlusse an den Vortrag der Pflanzenanatomie führe ich meinen Zuhörern diejenigen Hölzer vor, deren specielle Kenntniss insbesondere dem Forstmanne von praktischer Bedeutung ist. Um die Aufmerksamkeit ungetheilt den Demonstrationen widmen zu können, wird es denselben erwünscht sein, die nachfolgende Zusammenstellung gedruckt zu erhalten.

Da zur Erkennung der Hölzer nicht nur die anatomischen Charaktere, sondern auch die technischen Eigenschaften dienen, so musste ich diese zu Hülfe ziehen. Es wird dadurch möglich, schon ohne Benutzung des Mikroskopes die meisten Hölzer richtig zu bestimmen. Dem Studirenden empfehle ich, die aufgezählten Merkmale mit den Stücken der Holzsammlungen und den bekannten Nördlinger'schen Querschnitten wiederholt zu vergleichen.

Was die Notizen über Verwendung der Hölzer betrifft, so habe ich dieselben bei den wichtigsten Holzarten fortgelassen, da im Vortrage der Forstbenutzung über die technischen Eigenschaften und die Verwendung derselben eingehender gesprochen wird.

Im Anhange habe ich die wichtigsten der exotischen Nutzhölzer ebenfalls aufgeführt, die Farbhölzer jedoch ausgeschlossen.

Die Kürze der gewählten Ausdrucksweise wird durch den Zweck dieser Zusammenstellung genügend gerechtfertigt erscheinen.

München, Dezember 1878.

R. Hartig.

Vorwort zur II. Auflage.

Um die Benutzbarkeit dieser kleinen, so günstig aufgenommenen Schrift noch zu steigern, sind derselben charakteristische Querschnitt-Darstellungen in fünffacher Vergrößerung beigegeben. Die Verschiedenheiten in der Ringbreite sind bei den meisten Figuren dadurch zum Ausdrucke gebracht, dass ich im oberen Theile einen breiten, im unteren Theile einen oder mehrere schmale Ringe gezeichnet habe.

Der Text ist neu bearbeitet und mehrfach verbessert.

München, im März 1883.

R. Hartig.

Vorwort zur III. Auflage.

Die vorliegende neue Auflage habe ich mich bemüht, theils durch Vermehrung der Holzschnitte, theils durch Verbesserungen des Textes noch benutzbarer zu machen als die vorhergehende. Ein ausgezeichnetes Lehrmittel, welches die Nördlinger'schen Querschnitte bei weitem an Brauchbarkeit übertrifft, ist die Burkart'sche Sammlung der wichtigsten europäischen Nutzhölzer in charakteristischen Schnitten. Brünn 1880.

München, August 1889.

R. Hartig.

A. Nadelhölzer.

Das Holz ist sehr einfach gebaut und besteht nur aus Tracheiden und Holzparenchym. Gefässe befinden sich nur in der Umgebung der Markröhre. Die Jahrringgrenze wird dadurch scharf markirt, dass die Organe des Sommerholzes in der Regel dickwandig und englumig, diejenigen des Frühjahrholzes sehr dünnwandig und weiträumig sind, dass ferner die letzten Organe in jedem Ringe in radialer Richtung schwach entwickelt sind. (Fig. 2). Die Markstrahlen sind immer sehr gleichmässig und fein, meist nur eine Zelle breit. Wenn Harzgänge vorhanden sind, so erscheinen sie auf dem Querschnitte im dunkleren Sommerholze als helle Punkte, im Längsschnitte als feine, wie mit einer Nadel eingeritzte Linien.

Fig. 1 und 2.

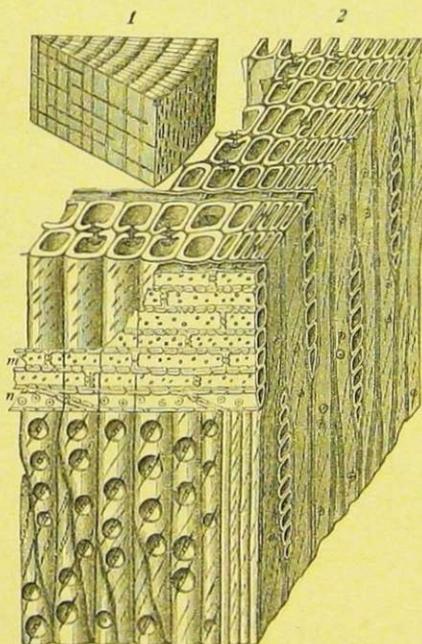


Fig. 1. Ein Stück ent-rindeten Fichtenholzes in natürlicher Grösse.

An der Vorderecke ist ein kleines Stück umgrenzt, welches in Fig. 2 100fach vergrössert dargestellt ist.

Fig. 2. Ein Stück Fichtenholz, 100fach vergrössert, der Grenze des Jahrringes entnommen.

Die Tracheiden sind an der Grenze rechts in radialer Richtung wenig entwickelt (Breitfasern), wogegen sie weiter links in radialer und tangentialer Richtung gleich gross sind

Jahrringsgrenze deutlich. Gefässe gleichmässig vertheilt, gross. Markstrahlen fein, aber deutlich. Schön atlasglänzend, sehr gute Politur annehmend.

Das Holz ist hart, schwer spaltbar. Besonders das Maserholz werthvoll zu Möbelfournieren. Heimath in Westindien. Gehört zu den Cedrelaceen.

74. *Cedrela odorata*. Cedrela-, Cigarrenkisten-, Zuckerkistenholz. Splint schmal, röthlich weiss. Kern zimmetbraun.

Jahresringe sehr breit, deutlich. Gefässe sehr gross, offen, zerstreut, an der Innenseite etwas zahlreicher und grösser, zum Theil eine harzige, braune Substanz enthaltend. Markstrahlen zahlreich, deutlich und scharf.

Das Holz ist sehr weich, leicht, atlasglänzend, sehr gut spaltbar, riecht angenehm, schmeckt bitter. Ist dem Mahagoniholz im anatomischen Bau ähnlich. Verwendung als Cigarrenkisten- und Zuckerkistenholz. Heimath in Westindien. Gehört zu den Cedrelaceen.

75. *Tectonia grandis*. Teak-, Tek-, Tiekholz.

Farbe im frischen Zustande hell bräunlichroth, wird an der Luft bedeutend dunkler.

Jahrringsgrenze durch Porenkreis deutlich. Gefässe deutlich, gross, an der Innengrenze etwas grösser und zahlreicher, meist offen, zuweilen mit weissem Inhalt. Markstrahlen deutlich, hell.

Das Holz ist hart, leichtspaltig, von äusserster Dauerhaftigkeit, dem Insektenfrasse nicht ausgesetzt, nicht sehr schwer, deshalb transportfähig. Das beste bekannte Schiffbaumaterial. Güte verschieden, soll von kultivirten Bäumen besser sein, als von im Urwalde erwachsenen Bäumen. Kulturbaum Indiens und Javas. Gehört zur Familie der Verbenaceen.

76. *Pinus australis*. Harzkiefer. Pitch Pine.

Aehnlich *Pinus silvestris*, aber im höheren Alter sehr harzreich. Die feste durch Harzgehalt speckige Sommerholzzone ist sehr breit. Als werthvolles Schiffbaumaterial aus Amerika eingeführt.