

Nussbaum

Europäischer Nussbaum ; Walnussbaum ; Welschnuss

Kurzzeichen DIN EN 13556: JGRG

Botanische Bezeichnung

Juglans regia (Juglandaceae)

Verbreitung

Europa, östlich bis zum Himalaya

Handelsnamen

Noyer commun (FR); noce (IT); nogal (ES); common walnut (GB)

Kurzbeschreibung

Nussbaum gehört in Europa nach wie vor zu den hoch geschätzten Ausstattungshölzern. Verwendung und Quellen haben sich jedoch gewandelt, die technischen Anwendungen sind zurückgegangen, die dekorativen überwiegen und werden weitgehend vom Amerikanischen Nussbaum oder black walnut (*J. nigra*) abgedeckt. Das Angebot an Europäischem Nussbaum (*Juglans regia*), einem Kulturbaum, ist gering; auch das Angebot der früher zahlreichen Nussbaum Austauschhölzer ist stark zurückgegangen.



Nussbaum (*Juglans nigra*): Querschnitt (ca.12x)



Nussbaum (*Juglans nigra*): Tangentiale Oberfläche (natürliche Größe)

Stammform

Der Nussbaum erreicht als mittelgroßer Baum Höhen zwischen 15-25 m, seltener auch bis 30 m. Der Stammdurchmesser beträgt im allgemeinen 60- 80 cm. Im Bestand werden zylindrische geradschäftige Stämme mit astfreien Längen von 6 bis zu 10 m ausgebildet.

Farbe und Struktur

Splint weißlich bis rosagrau, Kernholz bei nördlichen Provenienzen des Europäischen Nussbaum hellgrau bis graubraun und teilweise dunkel gestreift; sonst braun bis rötlichbraun mit unterschiedlich starker, fast schwarzer Streifung. Das Kernholz des Amerikanischen Nussbaum ist dunkler und gleichmäßiger gefärbt, oft mit purpurbrauner Schattierung und weniger auffälligen Farbstreifen. Zuwachszonen durch mehr oder minder ringförmig angeordnete Frühholzporen markiert, besonders deutlich beim Amerikanischen Nussbaum. Faserverlauf gerade, nur bei tropischem Nussbaum häufig wechsellagernd.

Gesamtcharakter

Besonders schönfarbiges Laubholz von braungrauer Grundfärbung, dabei häufig gestreift oder gemasert. Jahrringgrenzen deutlich, Gefäße grob und halbringporig angeordnet. Sehr dekorativ.

Abweichungen

Europäischer Nussbaum teilweise mit wilden Farb- und Strukturbildern oder Maserwuchs, die eindrucksvoll gezeichnete Furniere ergeben.

Bearbeitbarkeit

Mittelschwere Hölzer mit ähnlichen Festigkeitseigenschaften wie Weißeiche, aber zäher und besser biegsam. Bei geradem Faserverlauf lassen sich die Hölzer mit allen Hand- und Maschinen-Werkzeugen sehr gut bearbeiten, Oberflächen sind nach Spanabnahme oder Messern auffällig glatt und leicht glänzend. Für Nägel und Schrauben empfiehlt es sich, vorzubohren. Oberflächen-Behandlung und Verklebung sind problemlos, bei stark alkalischen Klebern besteht die Gefahr von Fleckenbildung.

Trocknung

Die Schwindwerte sind im mittleren Bereich und ergeben ein gutes bis befriedigendes Stehvermögen. Nussbäume trocknen langsam, die technische Trocknung muss vorsichtig gesteuert werden. Generell besteht eine Neigung zu Verfärbungen, bei zu scharfer Trocknung auch die Gefahr von Zellkollaps, besonders ausgeprägt bei tropischem Nussbaum.

Verwendungsbereiche

Als Vollholz (in geringen Mengen) für Schäfte von Sportgewehren, Drechselarbeiten, Restauration von historischen Möbeln; asiatischer Nussbaum für Selbstbaumöbel (knockdown furniture). Als dekoratives Furnier (überwiegend) für Möbel, Pianos, Wandverkleidungen, Gehäuse und Paneele.

Austauschhölzer

Die meisten der früher zahlreichen Austauschhölzer sind kaum noch verfügbar bzw. nachgefragt; Importe beschränken sich weitgehend auf Schwesternarten aus Ostasien (*J. ailanthifolia*, *J. mandshurica*) und dem tropischen Lateinamerika (*J. australis*, *J. neotropica* und andere). Indian laurel (*Terminalia elliptica*; Combretaceae) Vollholz wird gelegentlich im Austausch für Nussbaum eingesetzt. Marktchancen könnte auch das Holz von *Acacia mangium* aus Plantagen in Asien und anderen tropischen Regionen haben.

Anmerkungen

Eisenmetalle in Verbindung mit Feuchtigkeit verursachen bei allen Nussbäumen blaugraue Verfärbungen (Eisen-Gerbstoff Reaktion) auf, so dass unempfindliche Verbindungsmittel und Beschläge erforderlich sind.

Literatur

Anonymus (s.a.): Juglans nigra (black walnut). Technology Transfer Fact Sheet. Center for Wood Anatomy Research USDA Forest Service, Forest Products Laboratory, Madison/WI, USA. (www2.fpl.fs.fed.us) Großer, D. & W. Teetz 1998: Blatt No.21: Nussbaum. Informationsdienst Holz, Einheimische Nutzhölzer (Loseblatt-Sammlung). CMA, Bonn Kutzer, L.J. & B. Gfeller 1994: Einheimische und fremdländische Nutzhölzer. Eigenverlag, Zürich und Biel Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, BauFachverlag AG Zürich

Gewicht frisch: 900—1 000 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u): 0,62—0,68 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15: 57—72 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15: 90—145 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15: 10 800—12 900 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet: 5,6—6,7 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15: 25—28 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial): 0,18—0,23 %

Differentielles Schwindmass (tangential): 0,25—0,30 %

pH-Wert: 4,7 (schwach sauer)

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2): 3