

Cedro

Kurzzeichen DIN EN 13556:CEXX

Botanische Bezeichnung

Cedrela odorata (= *C. mexicana*), *Cedrela lilloi* (= *C. angustifolia*), *Cedrela fissilis*, Familie der Meliaceen.

Verbreitung

Mittel- und Südamerika (mit Ausnahme von Chile)

Handelsnamen

Central American cedar, Honduras cedar, Nicaragua cedar, Tabasco cedar (US,GB); cedar (JA); aluk (CR); calicedro, cedro rojo (MX); yalam (NI); cedro amargo (VE); cédrat (GF); red cedar (AN); cédre rouge (FR); cedrela, cedro colorado, cedro real, cedro salteño (AR)

Kurzbeschreibung

In Lateinamerika gehört Cedro zu den Standardhölzern mit einer konstanten und weit gefächerten Verwendung. Wegen seines aromatischen Geruchs wurde es mit einem von dem Nadelholz Zeder (*Cedrus*) abgeleiteten Namen bezeichnet. Durch diese früher übliche Methode, Hölzer ohne Rücksicht auf ihre botanische Zugehörigkeit zu benennen, entstanden vielerlei Verwechslungen zwischen Nadel- und Laubhölzern.



Cedro (*Cedrela odorata*): Querschnitt (ca. 12x)



Cedro (*Cedrela odorata*): Tangentiale Oberfläche (natürliche Größe)



Cedro (*Cedrela odorata*): Harzausfluss (natürliche Größe)

Farbe und Struktur

Splint hellgrau oder rötlich grau, 3 bis 5 cm breit. Kernholz blass gelblich braun bis rotbraun, am Licht nachdunkelnd; das langsam gewachsene, aus höheren Lagen oder aus Gebieten südlich des Äquators stammende Holz liefert meist die dunkleren Qualitäten. Poren zerstreut, überwiegend grob und oft mit dunklen Kernstoffpartikeln das Holzbild wesentlich beeinflussend; teils auch mit einem klimabedingten Wechsel von Zonen mit Poren unterschiedlicher Größe und Häufigkeit, die zu einer Fladerstruktur führen (halbringporig). Speicherzellen als schmales, helles Band die Zuwachszonen begrenzend. Holzstrahlen fein, das Holzbild nicht beeinflussend. Faserverlauf überwiegend gerade, nur vereinzelt mit leichtem Wechseldrehwuchs. Frisches Holz stark aromatisch, Geruch später langsam nachlassend.

Gesamtcharakter

Farblich variierendes, deutlich poriges und aromatisches Holz, teils dem echten Mahagoni (*Swietenia macrophylla*) ähnlich.

Oberflächenbehandlung

Cedro kann, harzfrei und getrocknet, mit allen im Innen- und Außenbau bekannten Mitteln und Techniken behandelt werden. Zur Erhaltung der meist mahagoniartigen Naturfärbung sind transparente Mittel zu empfehlen. Lacke sollten jedoch nur dann verwendet werden, wenn das Holz keiner direkten Bewitterung ausgesetzt ist. Aufgrund der groben Porung sind porenfüllende Grundierungen einzusetzen; durch Kalken, wie bei Eiche und Teak, können effektvolle Fladerstrukturen erzielt werden.

Bearbeitbarkeit

Die hellen, meistens aus dem Flachland stammenden Qualitäten des Cedro ergeben überwiegend mäßig leichte Hölzer mit Festigkeitseigenschaften, die denen des heimischen Kiefernholzes ähneln. Dagegen ist das dunkle Cedro ein schon mäßig schweres Holz, das dem Amerikanischen Mahagoni mehr entspricht. Die Bearbeitung des frischen wie auch getrockneten Holzes ist mit allen Hand- und Maschinenwerkzeugen schnell und werkzeugschonend durchführbar. Bei den leichten Qualitäten sind zur Erzielung glatter Flächen und Kanten scharfe und schlank geschliffene Werkzeugschneiden erforderlich. Zur Vermeidung von Druckstellen ist auf spänefreie Gleit- und Arbeitsflächen zu achten. Cedro ist messer- und schälbar, auch ohne Dämpfung. Verleimungen halten gut.

Trocknung

Das günstige Schwindverhalten von Cedro ergibt ein gutes Stehvermögen. Die Freilufttrocknung wie auch die technische Trocknung verlaufen schnell bei nur geringer Neigung zu Rissbildung und Verziehen. Empfohlen werden moderate Trocknungsprogramme.

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2)

Die Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilz- und Insektenbefall ist gut (Dauerhaftigkeitsklasse 2 nach EN 350). Ein chemischer Schutz im Außenbau (oberirdisch) nicht erforderlich. Das Holz wird nur selten von Termiten befallen, gegen Schädlinge im Meerwasser ist es nicht resistent.

Verwendungsbereiche

Aufgrund der leichten Verarbeitung, der guten natürlichen Dauerhaftigkeit wie auch des guten Stehvermögens ist Cedro ein vielseitig einsetzbares Holz. Für mechanisch beanspruchte Teile sollten nur die harten Qualitäten, die meist auch dunkler sind, verwendet werden. Als Vollholz für Decks und Außenhaut von Sportbooten, für Profiltreter, Leisten, Bekleidungen, Rahmen und Füllungen von Vertäfelungen sowie als Holz für den Modellbau; harte Qualitäten eignen sich auch gut für Rahmenhölzer (Türen und Fenster). Als Furnier für Möbel und Sperrholz sowie für Zigarrenkisten und Zigarrenhüllen (soweit harzfrei). Das Holz eignet sich auch gut zum Schnitzen und Drechseln.

Anmerkungen

Als nachteilig gilt die Neigung zur Bildung harzartiger Ausscheidungen, die bei der Trocknung oder auch noch lange danach entstehen können. Solche Harzflecken sind mit Ethanol abwaschbar. Nach bisheriger Kenntnis hat sich beim Schnittholz eine möglichst lange Lagerung nach der technischen Trocknung als die beste Methode zur Vermeidung eines späteren Harzaustrittes erwiesen. Es gibt aber noch keinen Hinweis auf eine Abhängigkeit zwischen Harzbildung, Provenienz und Holzfarbe. Im tropischen Asien und in Australien sind mehrere Arten der dem Cedro nahe verwandten Gattung *Toona* verbreitet, die früher auch zur Gattung *Cedrela* gezählt wurde. Diese meist als Kalantas, Red Cedar, Suren oder Toon bezeichneten Hölzer entsprechen im Aussehen und in den Eigenschaften dem amerikanischen Cedro. Laut Beschluss der 18. CITES Vertragsstaatenkonferenz (August 2019) für den Holzbereich wurden alle Arten der Gattung *Cedrela* unter Schutz gestellt (CITES Anhang II): *Cedrela odorata*, *Cedrela lilloi*, *Cedrela fissilis*. Diese Listung ist auf die Populationen der Neotropen (Mittel- und Südamerika und Karibik) beschränkt. Die außerhalb der Neotropen auf Plantagen vermehrten Bäume unterliegen keinen CITES-Bestimmungen. Der Schutzstatus ist mit folgender Anmerkung (Annotation) verbunden: Fußnote #6: Bezeichnet Stämme oder Holzblöcke, Schnittholz, Furnierblätter und Sperrholz. Die genannte Listung tritt im Gegensatz zu allen anderen Beschlüssen der 18. CITES-Vertragsstaatenkonferenz erst nach 12 Monaten völkerrechtlich in Kraft. Damit wird gewährleistet, dass den Behörden und betroffenen Betrieben/Händlern genügend Vorbereitungszeit für die Umsetzung zur Verfügung steht.

Literatur

Bena, P.: *Essences Forestieres de Gu-yane*. Bur. Agric. et For. Guyanais; Paris 1960.
CIRAD-FORÊT. *Tropix 7: Fiches techniques Version 7.5.1. Cedrela spp.*
tropix.cirad.fr/FichiersComplementaires/FR/Amerique/CEDRO.pdf Escobar, CO; Rodríguez, JR & Correa, JA. 2009. *Las maderas de Colombia – fichas técnicas*. Universidad Nacional de Colombia – SENA. direcciondelaboratorios.medellin.unal.edu.co/images/lpforest/docs/Fichas/Cedro.pdf Farmer, RH: 1972. *Handbook of Hardwoods*. BRE Princes Risborough. Gutierrez R., VH & Silva, J. 2002. *Información técnica para el procesamiento industrial de 134 especies maderables de Bolivia*. FAO-PAFBOL (GCP/BOL/028/NET), 327 pp. Mainieri, C. & Pereira, JH. 1960: *Madeiras do Brasil*. INP; Rio de Janeiro. Richter, HG; Oelker, M. & Koch, G. 2005 onwards. *CITESwoodID – Innovative medium for education, information and identification of CITES protected trade timbers*, Version 2019. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Thünen-Institut. www.delta-intkey.com/citeswood/index.htm Silva, JA. & al. 2010. *Fichas de propiedades tecnológicas y usos de maderas nativas de México e importadas*. Universidad de Guadalajara. Amaya Ediciones S de R L de CV, Guadalajara, México, 204 p. Torelli, N. & Gorisek 1995. *Mexican tropical hardwoods: Stepwise shrinkage and shrinkage anisotropy*. Holz als Roh- und Werkstoff 53: 155-157.

Rohdichte lufttrocken (12-15% u):0,35—0,50—0,60 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15:31—40 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15:51—83 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15:5200—7400 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet:2,2—3,5 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15:14—18 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial):0,13 %

Differentielles Schwindmass (tangential):0,24 %

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