

Botanische Bezeichnung:	<i>Cedrela</i> spp., Familie Meliaceae
Verbreitung:	Mittel- und Südamerika (mit Ausnahme von Chile)
Weitere wichtige 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)

Kurzzeichen nach DIN EN 13556: CEXX

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, obwohl es ein Laubholz ist. Durch diese früher übliche Methode, Hölzer ohne Rücksicht auf ihre botanische Zugehörigkeit zu benennen, entstanden vielerlei Verwechslungen zwischen Nadel- und Laubhölzern.

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.

Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm ³]		0,35–0,50–0,60
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		31–40
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		51–83
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm ²]		5 200–7 400
Zugfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		keine Angaben
Bruchschlagarbeit [kJ/m ²]		22–37–45
Scherfestigkeit [N/mm ²]		5,0–6,0
Härte (JANKA) \perp zur Faser u_{12-15} [kN]		2,2–3,5
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm ²] (berechnet)		14–18
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) [%]	radial	1,6–2,3
	tangential	2,6–3,3
Differentialles Schwindmaß [%/%]	radial	0,13
	tangential	0,24
pH-Wert		keine Angaben
Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN EN 350)		Klasse 2–3

Bearbeitbarkeit: Die hellen, meistens aus dem Flachland stammenden Qualitäten von 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 mehr dem Amerikanischen Mahagoni entspricht. Die Bearbeitung des frischen wie auch trockenen 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 spanfreie 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 Freiluft-trocknung wie auch die technische Trocknung verlaufen schnell bei nur geringer Neigung zu Rissbildung und Verziehen. Empfohlen werden moderate Trocknungsprogramme.

Natürliche Dauerhaftigkeit: 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.

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.

Verwendung: 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 Profildreher, 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 Zigarrenhülsen (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.

Schutzstatus: Laut Beschluss der 18. CITES-Vertragsstaaten-Konferenz (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-Vertragsstaaten-Konferenz erst nach zwölf Monaten völkerrechtlich in Kraft. Damit wird gewährleistet, dass den Behörden und betroffenen Betrieben/Händlern genügend Vorbereitungszeit für die Umsetzung zur Verfügung steht.



Cedro (*Cedrela* spp.): Querschnitt (ca. 12x) und tangentielle Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- Bena, P.: Essences Forestieres de Guyane. Bur. Agric. et For. Guyanais; Paris 1960
- CIRAD-FORÉT. Tropix 7: Fiches techniques Version 7.5.1. *Cedrela* spp.
<https://tropix.cirad.fr/en/fiches-disponibles>
- Escobar, CO; Rodríguez, JR & Correa, JA. 2009. Las maderas de Colombia – fichas técnicas. Universidad Nacional de Colombia – SENA
<http://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 – education, information and identification of CITES protected trade timbers, Version 2019. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Thünen-Institut. <http://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

Stand 2020-06