

<b>Botanische Bezeichnung:</b>	<i>Melia azedarach</i> einschl. var. <i>gigantea</i> , Familie Meliaceae
<b>Verbreitung:</b>	Pakistan, Nordindien in den Vorgebirgen des Himalaya, östlich bis Indochina; weltweit kultiviert und angebaut in klimatisch geeigneten Zonen in Süd- und Südosteuropa, Vorder- und Südostasien, Afrika, Australien sowie Mittel- und Südamerika
<b>Weitere wichtige Handelsnamen:</b>	Elone (CM); gogbei (SL); alui, bolondo (CI); erun (GH, NG), petrodum (GH), eloun (GH, CD); mancone (GW); n'kassa (CG); elondo (ES, GQ, PT); kassa (CD), m'wavi (TZ); muave (ZA); sasswood (GB, NG)
<b>Kurzzeichen nach DIN EN 13556:</b>	keines

„*Melia ist bekannt für seine Unbekanntheit – ein Globetrotter mit vielen Namen*“ (Massivum, o. J.).

Der wechselgrüne Baum wurde schon sehr früh verbreitet. Ausschlaggebend waren dafür viele Krankheiten und Insekten abwehrenden Kräfte von Wurzeln, Blättern, Früchten und Rinde sowie nützliche Nebenprodukte wie ein aus den Samen gepresstes Öl. Heute stehen attraktive Erscheinung (Blüten, Früchte, Belaubung), hohe Widerstandskraft gegen urbane Emissionen und, für den forstlichen Anbau, enorme Wuchsleistung und gute Holzqualität im Vordergrund. Mit der Züchtung besonders wüchsiger Formen (var. *gigantea*) in Argentinien wurden gute Voraussetzungen für die Holzproduktion geschaffen in der Hoffnung, in Zukunft wirtschaftlich verwertbare Mengen des Holzes in großflächigen Plantagen zu erzeugen. Untersuchungen Ende der 1980-er Jahre zu technischen Eigenschaften und Bearbeitbarkeit von Holz aus Aufforstungen in Paraguay brachten vielversprechende Ergebnisse und schienen diese Hoffnung zu bestätigen. Etwa zur gleichen Zeit jedoch wurden die Bäume in den südamerikanischen Plantagen von einer als Hexenbesen („witch broom“) bezeichneten Krankheit befallen, die zur Deformität der Bäume führt und deshalb keine Nutzung des Holzes mehr erlaubt. Die Ursache für diese Krankheit ist bis heute nicht vollständig geklärt. Eine nachhaltige Versorgung des Marktes mit Melia-Holz aus Plantagen in Südamerika (Argentinien, Brasilien, Paraguay) ist deshalb nicht zu erwarten.

**Farbe und Struktur:** Kernholz gelblich bis rötlich braun, am Licht noch etwas nachdunkelnd; deutlich abgesetzt vom bis 6 cm breiten, gelblichweißen Splint. Holz ringporig mit markanten, im Mittel 5–15 mm breiten Zuwachszonen, begrenzt durch ein Band von durch rotbraune Inhaltsstoffe dunkel erscheinenden Frühholzporen, die zu einer ausgeprägten Flader- oder Streifenzeichnung auf tangentialen bzw. radialen Oberflächen führen. Speicherzellen bandförmig die Zuwachszonen begrenzend, die Porenzeichnung noch verstärkend. Holzstrahlen fein bis mittelgroß, das Holzbild nicht wesentlich beeinflussend. Faserverlauf überwiegend gerade, nur vereinzelt gewellt oder mit schwachem Wechseldrehwuchs. Trockenholz ist geruchlos.

**Gesamtcharakter:** Deutlich poriges, in Zeichnung und Farbe ansprechendes Holz, das in seiner Struktur einheimischen ringporigen Laubhölzern wie z. B. Esche, Ulme oder amerikanischen Cedro ähnlich sein kann.

#### Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm³]	0,56–0,63–0,76
Druckfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm²]	37–46–56
Biegefestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm²]	70–97–112
Elastizitätsmodul (Biegung) $u_{12-15}$ [N/mm²]	7 500–9 300–10 300
Zugfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm²]	k. A.
Bruchschlagarbeit [kJ/m²]	81–93–115
Scherfestigkeit [N/mm²]	10–16
Härte (JANKA) $\perp$ zur Faser $u_{12-15}$ [kN]	(4,4–)8,5–10,2
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm²] (berechnet)	(21–)34–39
Trocknungsschwindmaß (frisch bis $u_{12-15}$ ) [%]	radial 1,5–3,3 tangential 3,8–4,4
Differenzielles Schwindmaß [%/%]	radial 0,15–0,17 tangential 0,25–0,31
pH-Wert	k. A.
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)	Klasse (2–)3–4

**Bearbeitbarkeit:** Melia ist ein Holz im mittleren Rohdichtebereich mit entsprechenden Festigkeitseigenschaften. Die Bearbeitung des frischen wie auch des trockenen Holzes ist maschinell und manuell mit allen Werkzeugen schnell und werkzeugschonend durchführbar, vergleichbar z. B. mit leichteren Qualitäten von Esche, Sen oder dem südamerikanischen Cedro. Melia ist gut messer- und schälbar. Oberflächen werden i. d. R. glatt und sind sehr gut zu polieren. Kanten bedürfen besonders sorgfältiger Bearbeitung, da das Holz in Bereichen der grobporigen Frühholzzonen etwas zum Ausreißen neigt. Eckverbindungen, Nägel und Schrauben sowie Verklebungen halten gut.

**Trocknung:** Die Schwind- und Quellwerte liegen im mittleren Bereich, sind in tangentialer und radialer Richtung nur mäßig verschieden und ergeben ein gutes Stehvermögen. Natürliche wie auch technische Trocknung verlaufen rasch mit allgemein geringer Neigung zu Rissbildung und zum Verwerfen.

**Oberflächenbehandlung:** Melia kann mit allen im Innen- und Außenbau bekannten Mitteln und Techniken behandelt werden. Zur Erhaltung der natürlichen Holzfarbe empfehlen sich klare und matt glänzende Mittel wie z. B. farblose Lasuren, Mattierungen, Klarwaxse, naturbelassene Öle (z. B. Leinöl). Auch transparente Lacke eignen sich gut, sollten aber nur dann verwendet werden, wenn das Holz keiner direkten Bewitterung und Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Aufgrund der groben Poren sind für deckende Anstriche porenfüllende Grundierungen erforderlich. Es ist auch möglich, durch „Kalken“, wie bei Esche oder Eiche, die natürliche Porenzeichnung noch zu verstärken.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Die natürliche Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Holz zerstörende Pilze ist variabel und gilt als gut bis noch ausreichend, je nach Standort und Baumalter. Die Dauerhaftigkeit gegen Insekten, einschließlich Termiten, wird als gut eingestuft.

**Verwendung:** Aufgrund der guten Bearbeitbarkeit, der natürlichen Dauerhaftigkeit gegen Pilze und Insekten, wie auch des guten Stehvermögens ist Melia ein im Innen- wie Außenbau vielseitig einsetzbares Holz, solange keine besonderen Ansprüche an die Festigkeit gestellt werden. Als Vollholz eignet sich Melia sehr gut für Möbelteile, Rahmen und Füllungen, Profilholz und Spielzeug. In Form verleimter Kanteln empfiehlt es sich auch für Rahmen von Fenstern und Türen. Die ansprechend gemaserten Furniere, gemessert oder geschält, eignen sich sehr gut für Außenlagen von Sperrholz sowie Tischlerplatten für Möbel und Vertäfelungen. Schwachholz aus Durchforstungen sowie Abfälle aus industrieller Produktion können als Faserholz in der Zellstoffindustrie Verwendung finden.

**Austausch:** Aufgrund seines Holzbildes kann Melia im Austausch für eine Reihe ringporiger Ausstattungshölzer wie Esche, Ulme und Cedro eingesetzt werden, soweit nicht eine helle Grundfarbe ausschlaggebend für die Verwendung ist.



Melia (*Melia azedarach*): Querschnitt (ca. 10x), tangentiale und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

## Literatur

- Bhat, K.M. 1988. Properties of selected lesser-known tropical hardwoods. J. Indian Acad. Of Wood Science 16(1): 33
- Büntemeyer-Reich, K., Frühwald, A., Patt, R. 1989. Propiedades de la madera *Melia azedarach* L. proveniente de forestaciones en el Paraguay. Informe de Investigación. Ordinariat für Holztechnologie, Universität Hamburg
- Duong D.D. 2018. Within-stem variations in mechanical properties of *Melia azedarach* planted in northern Vietnam. Journal of Wood Science 64(1)
- Massivum (o. J.). Massivholzmöbel & kreative Wohnideen  
<https://www.massivum.de/wissenswertes/holz-und-geflechtarten/mindiholz/>
- Pramana Gentur Sutapa, J. 1999. Wood properties and utilization possibilities of *Melia azedarach* L. from agro-forestry plantation of Java, Indonesia. FAO-AGRIS, 291 p.
- Roelke, S. 1993. Melia-Plantage in Paraguay (Vortrag). In: Überseeische Plantagenhölzer auf unserem Markt. Mitteilungsheft der Gesellschaft der Förderer und Freunde der BfH, Hamburg No. 9: 109—115
- Roloff, A., Weisgerber, H., Lang, U. & Stimm, B. (eds.) 2000. *Melia azedarach* in: Enzyklopädie de Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Dendrologie. Verlag Wiley , New York
- The Wood Database (o.J.) Chinaberry. <https://www.wood-database.com/chinaberry/>
- Venson, I., Silva Guzmán, J.A., Fuentes Talavera, F.J. & Richter, H.G. 2008. Biological, physical and mechanical wood properties of paraíso (*Melia azedarach*) from a roadside planting at Huaxtla, Jalisco, Mexico. Journal of Tropical Forest Science 20(1): 38—47
- Wagenführ, R. & Weiß, B. 1993. Erarbeitung von Holzstrukturanalysen von bisher wenig bekannten importierten Nutz- und Spezialhölzern zwecks Kennwertermittlung und Einsatzentscheidung. Abschlussbericht AIF-Projekt Nr. 413 D (unveröffentlicht). Institut für Holztechnologie, Dresden