

|                                       |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Botanische Bezeichnung:</b>        | <i>Terminalia superba</i> , Familie Combretaceae                                                                                                                                                         |
| <b>Verbreitung:</b>                   | Tropisches Zentral- und Westafrika                                                                                                                                                                       |
| <b>Weitere wichtige Handelsnamen:</b> | Azinii (BJ); akom (CM,GA,GQ); afara, white afara (NG); ofram (GH); n'ganga (CF); kojagei (SL); m'walambe (SZ); limbo, noyer du Mayombé (FR); korina (US); shinglewood, white mukonja, Congo walnut (GB). |
| <b>Kurzzeichen nach DIN EN 13556:</b> | TMSP                                                                                                                                                                                                     |

Limba war bis in die 1990er Jahre eines der wichtigsten afrikanischen Hölzer für den Export von Rundholz und Schnittholz. Mittlerweile beschränkt sich der Export überwiegend auf Schäl- und Messerfurniere sowie Sperrholz. Ausschlaggebend für die nahezu uneingeschränkte Akzeptanz auf den internationalen Märkten waren die guten Stammdimensionen, die problemlose Bearbeitung und Trocknung sowie die helle in fast alle Tönungen modifizierbare Farbe des Holzes. Bereits seit den 1960er Jahren wird Limba auch in großflächigen Plantagen angebaut. Hölzer aus allen Herkunftsn in Westafrika können auch kernähnliche, dunkle Zonen olivgrauer bis dunkelbrauner Farbe aufweisen, die auf Längsflächen ein entsprechendes streifiges oder wolkiges Bild ergeben. Solches Holz wird im Handel als „Limba dunkel“ oder „Limba bariolé“ bezeichnet. Gleichmäßig dunkel gefärbtes Holz („Limba noir“, „Noyer du Mayombé“) ist dagegen selten. FSC-zertifizierte Halb- und Fertigprodukte sind im Handel erhältlich.

**Farbe und Struktur:** Kernholz hell gelblich, kaum unterscheidbar vom bis zu 10 cm breiten Splint, unter Lichteinfluss zu etwas dunklerem gelb nachdunkelnd (helles Limba). Poren mittelgroß bis grob, wenig zahlreich und zerstreut angeordnet. Speichergewebe die Poren umgebend und häufig durch ein welliges Bandstück verbindend, wodurch auf tangentialen Längsflächen eine deutlich gezackte, feine und helle Fladerung entsteht. Holzstrahlen fein und auf allen Flächen unauffällig. Faserverlauf überwiegend gerade, teils jedoch stark wellig, was schon an der gerippten oder wulstigen Stammoberfläche erkennbar ist. Zuwachszonen je nach Standort durch ein leicht dunkler getöntes Spätholz mehr oder weniger deutlich markiert.

**Gesamtcharakter:** Gleichmäßig helles oder kernähnlich verschieden stark dunkel gefärbtes Holz mit mäßig deutlicher Porung.

#### Eigenschaften:

|                                                              |            |                     |
|--------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm <sup>3</sup> ]       |            | 0,48–0,55–0,64      |
| Druckfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]             |            | 35–44–55            |
| Biegefestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]             |            | 75–85–105           |
| Elastizitätsmodul (Biegung) $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ] |            | 9 500–10 300–12 000 |
| Zugfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]               |            | 100–105–110         |
| Bruchschlagarbeit [kJ/m <sup>2</sup> ]                       |            | 30–50               |
| Scherfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]                         |            | 5,5–7,5–10,0        |
| Härte (JANKA) $\perp$ zur Faser $u_{12-15}$ [kN]             |            | 3,0–5,4             |
| Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm <sup>2</sup> ] (berechnet)   |            | 17–20–24            |
| Trocknungsschwindmaß (frisch bis $u_{12-15}$ ) [%]           | radial     | 1,5                 |
|                                                              | tangential | 2,7                 |
| Differenzielles Schwindmaß [%/%]                             | radial     | 0,12–0,17           |
|                                                              | tangential | 0,21–0,26           |
| pH-Wert                                                      |            | 5,2–5,6             |
| Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350) |            | Klasse 5            |

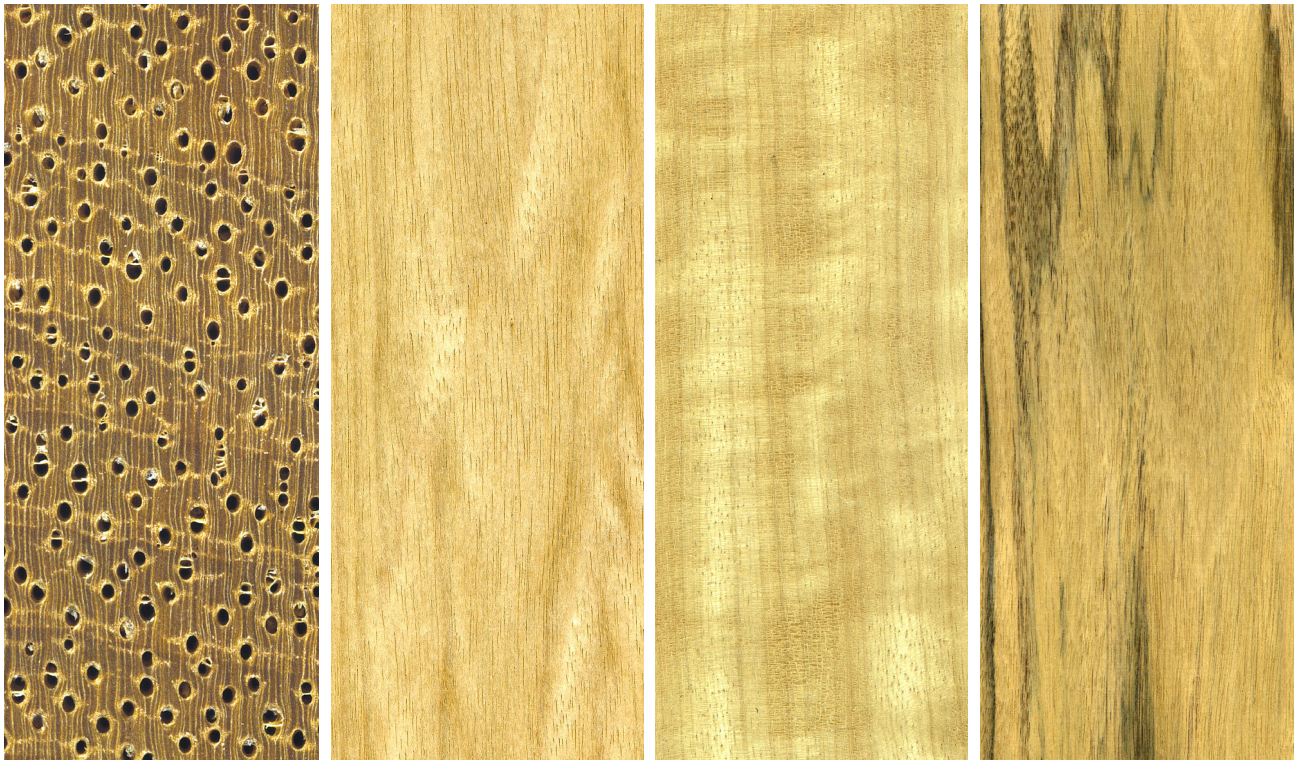
**Bearbeitbarkeit:** Das mittelschwere Holz ist sowohl im frischen als auch trockenen Zustand mit allen Hand- und Maschinenwerkzeugen gut zu bearbeiten. Gehobelte Flächen werden sauber und glatt, meist mit einem matten Glanz. Eine Neigung zum Ausreißen besteht nur bei starken Faserabweichungen. Beim Schrauben, Nageln und Stemmen ist Vorsicht geboten, denn das meist geradfaserige Holz neigt bei dieser Bearbeitung zum Spalten. Nach entsprechender thermischer Behandlung (Dämpfen) ist das Holz sehr gut zu Schälen und Messern. Die Verleimung mit handelsüblichen Klebern bereitet keine Probleme.

**Trocknung:** Entsprechend den mittleren Schwindmaßen besitzt Limba ein befriedigendes Stehvermögen. Freilufttrocknung wie auch Kammertrocknung verlaufen schnell bei geringer Neigung zu Verformung und Rissbildung; für Holz mit dunkler Kernfärbung sind etwas längere Trocknungszeiten vorzusehen. Um lokalen Verfärbungen unter Stapellatten vorzubeugen, sollten diese aus chemisch inaktiven Holz, z. B. trockener Fichte, gefertigt sein.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Limba wird schnell durch Bläue oder Einlauf verfärbt. Es ist aufgrund der mangelnden Dauerhaftigkeit gegen Pilze ein nur im Innenausbau einsetzbares Holz.

**Oberflächenbehandlung:** Limba ist ein guter Anstrichträger. Es können alle Arten der Oberflächenbehandlung zur Anwendung kommen wie zum Beispiel farblose oder pigmentierte Lasuren, Klar- und Farbwachse sowie transparente und deckende Lacke. Wegen der Porigkeit der Oberfläche kann eine Mehrfachgrundierung empfohlen sein.

**Verwendung:** Vollholz wurde vielfach zu Leisten, Türfuttern, Verkleidungen, Friesen, Möbelteilen, Vorleimern, Büro- und Schulmöbeln, Stollen und Schrankrollen verarbeitet. Die heute überwiegend importierten Produkte sind Schäl- und Messerfurniere sowie Furnierplatten und Sperrholz für Türen, Möbel usw. Auch für die Herstellung von hydrothermisch modifiziertem Holz („Omiyama, Platowood“) wird Limba verwendet.



Limba (*Terminalia superba*, helles Holz): Querschnitt (ca. 12x), tangentiale und radiale Oberfläche (natürliche Größe), Limba bariolé (dunkles Holz): tangentiale Oberfläche

## Literatur

- CIRAD-FORÊT Tropix 7. 2016. Fiches techniques Version 7.5.1. <https://tropix.cirad.fr/FichiersComplementaires/FR/Afrique/FRAKE.pdf>
- Farmer, R.H. 1972. A Handbook of Hardwoods. 2. Aufl., B.R.E. Princes Risborough
- Kimpouni, V., 2009. *Terminalia superba* Engl. & Diels. In: Lemmens, R. H. M. J., Louppe, D. & Oteng-Amoako, A.A. (Editors). PROTA (Plant Resources of Tropical Africa / Ressources végétales de l'Afrique tropicale), Wageningen, Netherlands
- Sachsse, H. 1991. Exotische Nutzhölzer. Paul Parey Verlag, Hamburg-Berlin
- Schmidt, E. 1951. Überseehölzer. Fritz Haller Verlag, Berlin
- Sell, J. 1997. Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. BauFachverlag Lignum Schweizerische Arbeitsgemeinschaft 1997, 4. Auflage
- Wagenführ, R. 2006. Holzatlas. Carl Hanser Verlag München, 816 p.