

Koto

Kurzzeichen DIN EN 13556:PQXX

Botanische Bezeichnung

Pterygota spp., Familie Malvaceae (vormals Sterculiaceae)

Verbreitung

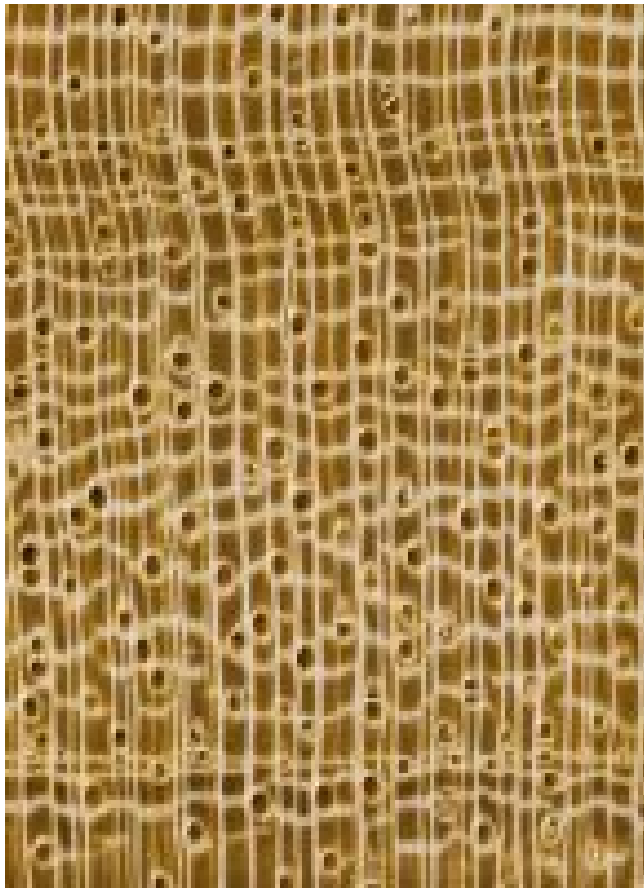
Tropische Regionen Westafrikas, Südostasiens und Südamerikas

Handelsnamen

Afrikanische Arten: akodiakédé, bofo ouale, bontue, pohoure, waré (CI); *Pterygota* (GB); awari, kyere, wawampe (GH); efok, kion (CM); kefe, poroporo, oporipo (NG); aké (GA); ikame (CD); kakende (CF).
Asiatische Arten: PNG Oak, white tulip oak (PG); mabin (ID); kangsar, melebu, menuang (MY).
Südamerikanische Arten: pau do rey (BR); cajeto (CO); zapato (CO,VE); paujilruro (PE)

Kurzbeschreibung

Arten der Gattungen *Pterygota* sind in tropischen Regionen von Westafrika, Madagaskar, Süd- und Südostasien sowie in Süd- und Mittelamerika verbreitet. Wichtige Importhölzer kommen vor allem aus Westafrika (*P. bequaertii*, *P. macrocarpa*) und aus Südostasien (*P. alata*, *P. horsfi eldii* - Malaysia, Indonesien, Papua Neuguinea). Aus Südamerika (*P. amazonica*, *P. brasiliensis*, *P. colombiana* – Brasilien, Kolumbien, Peru) wird das Holz dagegen eher selten importiert.



Koto (Pterygota sp.) – Querschnitt (ca. 12-fach)



Koto (Pterygota sp.) – Radiale Oberfläche
(natürliche Größe)

Farbe und Struktur

Die Hölzer verschiedener Arten und Herkünfte unterscheiden sich in Farbe, Struktur und Eigenschaften nicht signifikant, so dass sie hier gemeinsam beschrieben werden. Kernholz im frischen Zustand gelblich weiß, vom Splint nicht deutlich unterschieden, nur geringfügig nachdunkelnd. In starken Stämmen vereinzelt mit geschlossenem oder strahligem Braunkern. Poren grob, nicht zahlreich; Holzstrahlen auf Tangentialflächen als feine Strichelung und radial als deutliche Spiegel das Holzbild beeinflussend. Speicherzellen im Querschnitt als hellfarbige Bänder, auf Längsflächen als dichte Fladerung (tangential) bzw. feine Linien (radial) das Holzbild aufhellend. Faserverlauf wechsellagerungswüchsig.

Gesamtcharakter

Hellfarbiges, matt glänzendes Holz von mittlerer Dichte, meist mit deutlicher Porung sowie betonter Spiegel- und Fladerstruktur.

Abweichungen

Vereinzelt punktförmig, weiße, mineralische Einlagerungen oder braune bis schwärzliche Porenanfüllungen, die zu einer ungleichmäßigen Streifung führen können. Bei Hölzern von trockenen Standorten ist mit deutlichen Zuwachszonen beziehungsweise lebhafter Fladerstruktur zu rechnen.

Bearbeitbarkeit

Die manuelle wie auch maschinelle Bearbeitung der mäßig schweren Hölzer der Gattung Pterygota bereitet keine Schwierigkeiten. Das Holz ist gut zu nageln und schrauben, Vorbohren ist jedoch empfehlenswert. Es lässt sich gut verleimen und dank seiner hellen Grundfarbe sehr gut in den verschiedensten Tönungen beizen. Zur Erhaltung des Strukturbildes und der natürlichen Farbe sind möglichst farblose, glänzende oder nur seidenmatt und nicht vergilbende Präparate, wie zum Beispiel Lichtschutzlacke zu verwenden. Für polierte Flächen sind wegen der porigen Oberfläche kräftige Füller erforderlich.

Trocknung

Die technische wie auch natürliche Trocknung verlaufen wegen der oft hohen Anfangsfeuchte relativ langsam. Verluste durch Verformung oder Rissbildung sind gering, nur bei zu scharfer Trocknung treten solche Qualitätseinbußen vermehrt auf. Bei Verwendung von alten oder aus anderen Hölzern geschnittenen Stapellatten können Verfärbungen entstehen.

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2)

Das Holz wird im frischen (oder trockenen und wieder befeuchteten) Zustand leicht von Holz zerstörenden Pilzen sowie Insekten befallen und schnell durch Verfärbungen entwertet. Schnittholz und Furniere sollten deshalb immer in trockenen und gut belüfteten Räumen gelagert werden.

Verwendungsbereiche

Überwiegend als Vollholz für den Möbel- und Innenausbau, Profilholz für Decken- und Wandverkleidungen, Leisten für Bilderrahmen. Als Messerfurnier wird das Holz als flächiges Element für Wände, Decken und Türen verwendet; Schälffurniere werden in den Ursprungsländern zu dekorativem und Industriesperrholz verarbeitet.

Austauschhoelzer

Für andere hellfarbige Hölzer wie Ramin (M 27), Limba (M 19), Framiré (M 29) Ako (M 67; gedämpft auch für Eiche (M 63).

Anmerkungen

Das Schnittholz erhält durch Dämpfen eine durchgehend gelblichbraune (Eichen-ähnliche) Tönung; so gedämpftes Holz wurde zeitweise unter den Fantasienamen Anatolia oder Antolia vermarktet. Das Einatmen von Holzstaub kann bei sensiblen Personen zu Verdauungsbeschwerden führen.

Literatur

Farmer, R.H. (ed.,1972): Handbook of Hardwoods. BRE, Princess Risborough Laboratory Louppe, D., Oteng-Amoako, A.A. & M. Brink (eds). 2008. Plant resources of tropical Africa. Timbers 1. PROTA Foundation, Backhuys Publishers, CTA Wageningen Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, Baufachverlag AG Zürich Soerianegara, I. & R.H.M.J. Lemmens (eds) 1993: Plant resources of South-East Asia 5. (1) Timber trees: Major commercial timbers. Pudoc Scientific Publishers, Wageningen, p. 384ff.

Gewicht frisch:850—950 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u):0,53—0,69—0,75 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15:42—54—58 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15:85—96—111 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15:8 800—12 300—16 100 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet:4,2—5,1 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15:19—23 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial):0,15—0,18 %

Differentielles Schwindmass (tangential):0,28—0,35 %

pH-Wert:6,2

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2):entspricht Klasse 5