

<b>Botanische Bezeichnung:</b>	<i>Vouacapoua americana</i> , Familie Fabaceae-Caesalpinioideae
<b>Verbreitung:</b>	Nördliches Südamerika: Brasilien (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão), Guyanas, Surinam
<b>Weitere wichtige Handelsnamen:</b>	Acapú, acapuzeiro, pitangueira, angelim-da-folha-larga (BR); darina, parakwa, sara, sarabebeballi, tatbu (GY); avaraimé, broinati, bruinhart, wakapoe (SM); bois angelin, bois perdrix, bounati, épi de blé (GF); brownheart, blackheart, partridge wood (GB,US); botonellare (VE); kuraru (ES)
<b>Kurzzeichen nach DIN EN 13556:</b>	keines

*Vouacapoua americana* ist ein selten gewordener Baum mit begrenztem Verbreitungsgebiet. Wegen des andauernden selektiven Einschlags wird die Art seit 1998 auf der IUCN Red List als „stark gefährdet“ geführt, unterliegt aber nicht den CITES-Schutzbestimmungen. Das schwere, sehr dauerhafte und attraktive Holz wurde früher hauptsächlich für konstruktive Anwendungen im Außenbau eingesetzt. Heute werden hauptsächlich kleinere Zuschnitte für Drechselarbeiten, seltener Schnittholz in größeren Längen für Terrassendielen vermarktet. FSC-zertifiziertes Holz soll verfügbar sein, überwiegend mit Herkunft Surinam.

**Farbe und Struktur:** Kernholz schokoladenbraun oder rötlich braun und mit der Zeit nachdunkelnd, deutlich abgesetzt vom hellen Splint. Poren zerstreut, mittelgroß, zum Teil mit dunklen, einige auch mit hellen organischen Inhalten. Axialparenchym in feinen marginalen Bändern und hellen augenförmigen, oft ineinander fließenden Feldern um die Poren, auf Längsflächen die Porenrillen säumend und als leicht gezackte Fladerung das Holzbild bestimmend. Holzstrahlen fein, nur teilweise durch stockwerkartige Anordnung betont. Faserverlauf meist gerade, selten mit schwachem Wechseldrehwuchs.

**Gesamtcharakter:** Dunkles und schweres Holz mit einer sehr dekorativen, hellen Federzeichnung auf den Längsflächen.

#### Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm <sup>3</sup> ]	0,85–0,95–1,07	
Druckfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	80–86–95	
Biegefestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	150–160–172	
Elastizitätsmodul (Biegung) $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	16 400–17 830–19 780	
Zugfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	k. A.	
Bruchschlagarbeit [kJ/m <sup>2</sup> ]	k. A.	
Scherfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	13–14	
Härte (JANKA) $\perp$ zur Faser $u_{12-15}$ [kN]	7,7–8,4–9,0	
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm <sup>2</sup> ] (berechnet)	31–34–35	
Trocknungsschwindmaß (frisch bis $u_{12-15}$ ) [%]	radial	1,7–2,4
	tangential	2,7–3,4
Differentialles Schwindmaß [%/%] *	radial	0,27
	tangential	0,38
pH-Wert	k. A.	
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)	Klasse 1(–2)	

\* näherungsweise berechnet aus dem differentiellen Volumenschwindmaß

**Bearbeitbarkeit:** Wacapou ist ein schweres, hartes und abriebfestes Holz mit entsprechenden Festigkeitseigenschaften. Die maschinelle Bearbeitung ist aufgrund der Härte erschwert und mit hohem Kraftaufwand verbunden. Mit Hartmetall bestückten Werkzeugen lassen sich qualitativ hochwertige Oberflächen und Kanten erzielen. Für Schrauben muss vorgebohrt werden. Die Verleimung (nur Innenausbau) mit handelsüblichen Klebern lässt wegen der hohen Oberflächendichte Schwierigkeiten erwarten. Das Holz lässt sich gut dreheln und schnitzen. Aus größeren Stammabschnitten lassen sich nach thermischer Behandlung dekorative Messerfurniere herstellen, die nach der Trocknung jedoch brüchig sind. Die Oberflächenbehandlung von trockenem, sauber bearbeitetem Holz ist nach Literaturberichten unproblematisch.

**Trocknung:** Die für ein Holz so hoher Dichte mäßigen Schwindmaße verleihen Wacapou ein gutes Stehvermögen. Die Freilufttrocknung verläuft langsam bei geringem Risiko zu Verformung und Rissbildung. Für die als mäßig schwierig beschriebene technische Trocknung sollten vorsichtige Programme und eine sehr sorgfältige Steuerung zum Einsatz kommen, um Trocknungsschäden wie Risse und Verziehen zu reduzieren, vor allem bei Vorliegen von inneren Spannungen. Eine vorhergehende Freilufttrocknung wird empfohlen.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Die Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen holzerstörende Pilze ist überwiegend sehr hoch. Nach Literaturberichten ist das Holz auch gegen Trockenholzinsekten und Termiten dauerhaft. Nach früheren Tests wird die Dauerhaftigkeit gegen Schädlinge im Meerwasser je nach Einsatzort unterschiedlich beurteilt, gering im pazifischen Ozean um Hawaii, gut im westlichen atlantischen Ozean (North Carolina).

**Verwendung:** Das schwere und dauerhafte Holz ist für den konstruktiven Außenbau eine sehr gute Wahl, auch dort, wo eine gewisse Dimensionsstabilität gefordert ist. Der Einsatz in den bevorzugten Anwendungen (Brücken- und Hafenbau, Schwellen etc.) ist jedoch wegen des geringen Aufkommens nur eingeschränkt möglich. Schnittholz kommt gelegentlich aus Surinam und wird zu Parkett und Terrassendielen, selten auch zu Luxusmöbeln verarbeitet. Als ausgesprochen exklusiv gilt das Holz im Kunsthandwerk für Drechsel- und Schnitzarbeiten (Messergriffe, Schreibgeräte, Schatullen, Schneidbretter etc.), für die kleine Zuschnitte importiert werden.



Wacapou (*Vouacapoua americana*): Querschnitt ca. 10x, tangentielle und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

## Literatur

- Anon. 1984. Wacapou. Bois et Forêts de Tropiques N° 204: 65–69
- CIRAD-FORÊT: Tropix 7 - Fiches techniques Version 7.5.1. .2016. Wacapou (*Vouacapoua americana*) <https://tropix.cirad.fr/FichiersComplementaires/FR/Amerique/WACAPOU.pdf>
- Convalius, L. 2001. Surinamese timber species – characterization and utilization. Djinipi N.V., Paramaribo, Surinam
- Cruz, E.D. & Gonçalves Pereira, A. 2016. Germinação de sementes de espécies amazônicas: acapu (*Vouacapoua americana* Aubl.). Embrapa, Comunicado Técnico 288, 4p. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/152292/1/COMUNICADO-TECNICO-288.pdf>
- Gonzaga, A.L. 2006. Madeira: Uso e Conservação, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Brasília/BR. [http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec6\\_MadeiraUsoEConservacao.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec6_MadeiraUsoEConservacao.pdf)
- Gottwald, H. 1958. Handelshölzer. Ferdinand Holzmann Verlag, Hamburg. 256 p.
- de Lara Pinto, M. 2007. Propriedades e características da madeira de Teca (*Tectona grandis*) em função da idade. Tese de Dourorado, Univ. Fed. de Santa Catarina, Brasilien
- The Wood database (o. J.). Brownheart. <https://www.wood-database.com/brownheart/>
- Wangaard, F.F., Koehler, A. & Muschler, A.F. 1954. Properties and uses of tropical woods IV (Tropical woods No. 99). School of Forestry, Yale University, US