

Botanische Bezeichnung:	<i>Platanus</i> spp., Familie Platanaceae
Verbreitung:	Europa, Kleinasien, vorderer Orient, Nordamerika
Weitere wichtige Handelsnamen:	<u><i>Platanus occidentalis</i></u> (östliches Nordamerika): American sycamore, American plane, buttonwood, buttonball, cotonier, ghost tree, lacewood, water beech (US). <u><i>Platanus orientalis</i></u> (östlicher Mittelmeerraum, Kleinasien, südlich bis Irak): Oriental plane (GB); platane d'Orient (FR); platano orientale (IT); çınar, dogu çınari (TR) <i>Platanus x hispanica</i>, einschließlich der Synonyme <i>P. x acerifolia</i>, <i>P. x hybrida</i>, ist eine schon im 17. Jhdt. entstandene Kreuzung aus <i>P. occidentalis</i> und <i>P. orientalis</i>, die überwiegend in Europa angebaut wird: London plane (GB,US), Ahornblättrige Platane (DE); platane à feuille d'érable, platane commun (FR); plataan (NL), plátano de sombra (PT), plátano de Londres (ES); „lacewood“ (GB, US – wenn riftgeschnitten)
Kurzzeichen nach DIN EN 13556:	PLXH

Zur Gattung *Platanus* gehören etwa acht Arten, die in Osteuropa, im westlichen Asien und in Nordamerika einschließlich N-Mexiko heimisch sind. Von eingeschränkter wirtschaftlicher Bedeutung sind nur die oben genannten drei Arten. *P. occidentalis* und *P. orientalis* sind feste Bestandteile der Laubwälder in ihren jeweiligen Verbreitungsgebieten, *P. x hispanica* dagegen ist weder waldbildend noch hat sie forstwirtschaftliche Bedeutung. Sie zählt wegen ihrer Unempfindlichkeit gegen das Stadtklima, gegen Bodenverdichtung und mechanische Verletzungen zu den wichtigsten Bäumen im Bereich der Landschaftspflege. In Parkanlagen und Gärten ist sie ein beliebtes Zierelement, in den Städten ein häufiger und bewährter Straßenbaum. Das Holz kommt in geringen Mengen als Schnittholz und Furnier in den Handel.

Farbe und Struktur: Splintholz weißlich bis hellgelb, manchmal mit einer rosa Tönung, nicht immer deutlich abgesetzt vom hell- bis mittelbraunen Kernholz; gedämpftes Holz ist im frischen Zustand hell bis blass rötlich braun, später nachdunkelnd; Poren sehr klein und zerstreut angeordnet; Zuwachszonen durch ein schmales Band aus hellerem Gewebe sowie eine augenfällige Verbreiterung der Holzstrahlen markiert; Speichergewebe (Axialparenchym) auch mit der Lupe nicht erkennbar; Holzstrahlen zahlreich, sehr hoch und breit, mit bloßem Auge gut zu erkennen und auf Radialflächen einen dekorativen Spiegel bildend; Faserverlauf häufig mit Wechseldrehwuchs und oft wellig; Holz ohne charakteristischen Geruch.

Gesamtcharakter: Farblich eher unauffälliges Holz, das aufgrund der großen Holzstrahlen und des unregelmäßigen Faserverlaufes auf Radialflächen ein interessantes, sehr dekoratives Holzbild aufweist.

Bearbeitbarkeit: Das mäßig schwere Holz ist mit Handwerkzeugen meist gut zu bearbeiten. Aufgrund des häufig unregelmäßigen Faserverlaufes und der prominenten Holzstrahlen ist bei der maschinellen Bearbeitung auf scharfe Werkzeugschneiden und hohe Umdrehungszahlen zu achten, um saubere Oberflächen und Kanten zu erzielen. Das Holz ist sehr zäh und schwer zu spalten. Nach thermischer Behandlung lässt es sich gut schälen und messern, dunkelt aber stark nach. Besonders geschätzt sind radiale Schnittflächen, die von den über einen Zentimeter hohen Holzstrahlen dominiert wird, die als große, glänzende Schuppen bzw. Spiegel auftreten. Das Einbringen von Nägeln und Schrauben sowie die Verklebung sind unproblematisch. Auch die Oberflächenbehandlung des feinporigen und kompakten Holzes bereitet keine Schwierigkeiten.

Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm ³]		0,50–0,56–0,66
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		37–46–53
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		70–99–120
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm ²]		8 600–10 500–12 700
Zugfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		~98
Bruchschlagarbeit [kJ/m ²]		63–70
Scherfestigkeit [N/mm ²]		9,8–12,0
Härte (JANKA) $\perp$ zur Faser u_{12-15} [kN]		3,4–5,6–8,0
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm ²] (berechnet)		18–25–33
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) [%]	radial	~ 3,0
	tangential	~ 5,0
Differentialles Schwindmaß [%/%]	radial	0,15–0,18
	tangential	0,29–0,32
pH-Wert		k.A.
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)		Klasse 5

Trocknung: Die hohen und ungleichen Schwindmaße bedingen ein eher mäßiges Stehvermögen. Das Holz bildet zudem häufiger einen Nasskern und ist deshalb schwierig zu trocken; es neigt zu Verformung, Rissbildung und wegen ungleicher Feuchteverteilung über den Querschnitt auch zu Verschalung. Bei der technischen Trocknung sollte deshalb eine Vorwärmphase vorgesehen werden, um Trocknungsspannungen in Grenzen zu halten. Schonende Programme werden empfohlen, immer gefolgt von einer längeren Konditionierungsphase.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Das Holz der Platanen ist gegen holzerstörende Pilze und Insekten nicht dauerhaft und sollte ohne spezielle Schutzmaßnahmen nicht im Außenbau eingesetzt werden.

Verwendung: Wegen des geringen Aufkommens auf den europäischen Märkten ist die Nutzung auf einige Spezialanwendungen begrenzt. Aufgrund des besonders dekorativen Holzbildes wird das Holz überwiegend im Innenausbau, insbesondere für wirkungsvolle Furniere, Möbel, Drechslerwaren oder Intarsien verarbeitet. Schnittholz wird meist zu rustikalen Möbeln, für gedrechselte Produkte, Hackklötze in Fleischereibetrieben, mitunter auch für Werkzeugstiele sowie Behälter zum Transport trockener Lebensmittel eingesetzt.



Platane (*Platanus occidentalis*): Querschnitt 10x, tangentiale und radiale Oberfläche; ganz rechts radiale Oberfläche von *P. orientalis* gedämpft (natürliche Größe)

Literatur

- Cassens, D. L. (2007): Hardwood Lumber and Veneer Series - Sycamore (*Platanus occidentalis*). Dept. of Forestry and Natural Resources, Purdue Extension FNR 291-W. Purdue University, West Lafayette, IN, USA
<https://www.extension.purdue.edu/extmedia/FNR/FNR-291-W.pdf>
- Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, Baufachverlag AG Zürich
- Silva, JA. & al. 2010. Fichas de propiedades tecnológicas y usos de maderas nativas de México e importadas. Universidad de Guadalajara. Amaya Ediciones S de RL de CV, Guadalajara, México, 204 pp.
- USDA Forest Service (ohne Jahr). Fact Sheet *Platanus occidentalis*
<https://www.fpl.fs.usda.gov/documnts/TechSheets/HardwoodNA/htmlDocs/platan1.html>
- The Wood Database (ohne Jahr). Sycamore (*Platanus occidentalis*)
<https://www.wood-database.com/sycamore/>