

Botanische Bezeichnung:	<i>Pinus strobus</i> , <i>Pinus</i> spp., Familie Pinaceae
Verbreitung:	<p><u><i>Pinus strobus</i></u>: Östliches Nordamerika, Kanada bis Südmexiko und Bergregionen von Guatemala; seit Mitte des 16. Jahrhunderts auch in Europa forstlich angebaut</p> <p><u><i>Pinus lambertiana</i></u>: Westliche USA, Oregon und Kalifornien</p> <p><u><i>Pinus monticola</i></u>: Westliches Nordamerika, British Columbia bis N-Kalifornien</p>
Weitere wichtige Handelsnamen:	<p><i>Pinus strobus</i>: Büschelkiefer, Seidenkiefer, Strobe, Weymouthkiefer (DE); eastern white pine, Weymouth pine (CA,US); pin blanc, pin du Lord, pin de Weymouth (FR); pin baliveau (CA); pino strobo (IT); palopique, pino blanco (ES); calocote (MX)</p> <p><i>Pinus lambertiana</i>: Riesenkiefer, Zuckerkiefer (DE); sugar pine (CA,US); pin géant, pin sucre (FR); pino di Lambert (IT); pino dulce (ES); pino de azúcar (MX)</p> <p><i>Pinus monticola</i>: Gebirgsstrobe, westliche Weymouthkiefer (DE); western white pine, mountain white pine, silver pine (CA,US); pin argenté, pin montagnard; pin blanc de l'Ouest (FR).</p>
Kurzzeichen nach DIN EN 13556:	PNST (<i>Pinus strobus</i>)

Die Kiefernarten, deren Holz unter dem Sammelnamen „soft pines“ vermarktet wird, gehören alle der Untergattung *Strobus* der Gattung *Pinus* an. Ihre natürliche Verbreitung ist mit wenigen Ausnahmen wie Zirbelkiefer (*Pinus cembra* – Europa), Sibirische Kiefer (*P. sibirica* – Ostasien), Mazedonische Kiefer (*P. peuce* – Südosteuropa), auf Nordamerika begrenzt. Im nordamerikanischen Osten ist die Strobe oder Weymouthkiefer (*P. strobus*) von großer wirtschaftlicher Bedeutung; sie wird auch in Europa und Asien mit Erfolg kultiviert. Im Westen dagegen sind es vor allem die beiden Arten *P. lambertiana* (sugar pine) und *P. monticola* (western white pine), deren Holz fester Bestandteil des dortigen Marktes ist. Auch die Westliche Grannenziefer (*P. longaeva*), mit etwa 4850 Jahren das älteste irdische Lebewesen, zählt zu dieser Gruppe. Der international etablierte Handelsname „soft pines“ beschreibt das relativ leichte und weiche Holz mit geringen Farb- und Dichteunterschieden zwischen Früh- und Spätholz, im Unterschied zu im südöstlichen Nordamerika heimische „hard pines“, deren Holz deutlich schwerer und härter ist.

Farbe und Struktur: Splintholz hell gelblich, Kernholz hell gelblich-braun und im frischen Holz nur wenig vom Splint abgesetzt, mit der Zeit jedoch nachdunkelnd. Nadelholz ohne Poren mit großen, meist im Frühholz angelegten Harzkanälen, die an sauber angeschnittenen Querschnitten auch mit bloßem Auge zu erkennen sind. Zuwachszonen deutlich ausgebildet, mit einem hellen Frühholz und gleitendem Übergang zum sehr schmalen, einseitig scharf begrenzten bräunlichen Spätholz, das auf Längsflächen als dezente Maserung (Flader- oder Streifenstruktur) das Holzbild beeinflusst. Trockenholz nahezu geruchlos.

Gesamtcharakter: Leichtes, homogen strukturiertes und teilweise harzreiches Nadelholz von ansprechender Farbe und mit dezenter Maserung.

Bearbeitbarkeit: Das Holz ist weich und von homogener Struktur. Scharfe Schneiden vorausgesetzt, lässt es sich mit maschinell sehr gut bearbeiten. Auch für Drechsel- und Schnitzarbeiten ist es geeignet. Es ist noch gut zu nageln, schrauben und problemlos zu verleimen. Bei der Bearbeitung von harzreichem Holz neigen Werkzeuge schnell zum Verkleben und sollten regelmäßig gereinigt werden. Die Oberfläche ist problemlos zu behandeln (lackieren, lasieren, polieren) vorzugsweise mit transparenten Präparaten, um die natürliche, warme Holzfarbe zu erhalten. Austretendes Harz kann jedoch die Trocknung von Anstrichen beeinträchtigen.

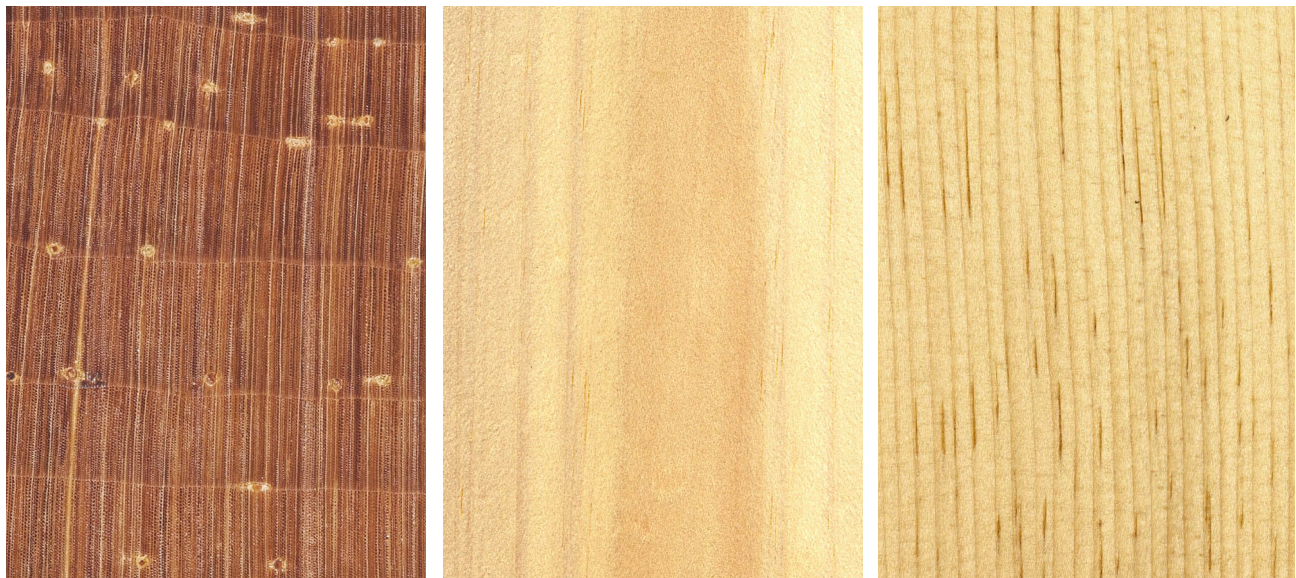
Trocknung: Die niedrigen und wenig verschiedenen Schwindwerte verleihen dem Holz ein gutes Stehvermögen. Freiluft- und Kammertrocknung verlaufen schnell und mit geringer Neigung zu Rissbildung und Verformungen.

Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm ³]	0,38–0,42–0,48	
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	30–35–45	
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	57–60–67	
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm ²]	8 200–8 500–10 100	
Zugfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	70–78(–100)	
Bruchschlagarbeit [kJ/m ²]	26–47	
Scherfestigkeit [N/mm ²]	5,4–6,3–7,2	
Härte (JANKA) \perp zur Faser u_{12-15} [kN]	1,4–1,9	
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm ²] (berechnet)	8–11–13	
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) [%]	radial	1,0–1,2
	tangential	2,4–2,6
Differentialles Schwindmaß [%/%]	radial	0,08–0,11
	tangential	0,20–0,22
pH-Wert	3,4	
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)	Klasse 4	

Natürliche Dauerhaftigkeit: Der Splint aller hier aufgeführten Arten ist sehr anfällig für Holz verfärbende (Bläue) und zerstörende Pilze. Da auch das Kernholz nur wenig dauerhaft ist, sollte der Zeitraum zwischen Einschnitt und Trocknung so kurz wie möglich gehalten werden.

Verwendung: Das leichte, geradfaserige Nadelholz mit guter Dimensionsstabilität wird in regional außerordentlich geschätzt im Innenausbau bei geringer mechanischer Beanspruchung wie z. B. Rahmenbau (Fenster und Türen), Einbauten, Veräfelungen und Möbel. Es eignet sich auch für Bildhauer-, Schnitz- und Drechselarbeiten, Bleistifte, Zündhölzer, als Resonanzholz für Musikinstrumente und ist gefragtes Holz für den Modellbau. Mindere Qualitäten werden zu Mittellagen von Plattenwerkstoffen, Zellstoff und Verpackungen aller Art verarbeitet.



Soft pines (*Pinus* spp.): Querschnitt ca. 10x, tangentiale (*P. strobus*) und radiale (*P. monticola*) Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- Gottwald, H. 1958. Handelshölzer. F. Holzmann Verlag, Hamburg
- Kučera, L.J. & B. Gfeller 1994: Einheimische und fremdländische Nutzhölzer. Eigenverlag, Zürich und Biel
- Sell, J. 1997. Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Baufachverlag Lignum Schweizerische Arbeitsgemeinschaft, 4. Auflage
- Simpson, W. T. 1997. Effect of air velocity on the drying rate of single eastern white pine boards. Research note FPL ; RN-0266): 5p
- The Wood Database (o. J.) Western white pine. <https://www.wood-database.com/western-white-pine/>
- USDA Forest Service (o. J.). *Pinus strobus* Technology Transfer Fact sheet. Center for Wood Anatomy Research, Forest Products Laboratory, Madison WI, USA
https://www.fpl.fs.fed.us/documnts/TechSheets/SoftwoodNA/pdf_files/pinusstrobuseng.pdf