

Botanische Bezeichnung:	<i>Schima superba</i> , <i>S. wallichii</i> , Familie Theaceae
Verbreitung:	Subtropische und tropische Regionen Süd-, Ost- und Südostasiens
Weitere wichtige Handelsnamen:	Gaobei, hmu, heshu, hong mu he, mu he (CN); chilauni, nagetta (IN); medang gatal, padi, samak (MY); medang gatal, puspa, seru (ID); boun nak, khai sou, mi (LA); bunnak, champa dong, mang tan, thalo (TH); vôi thuộc, cho xot (VN); laukya (MM); chilaune, goe-chassi (NP); Chinese guger tree (TW); needle wood (GB, US); simartolu (trade).

Achtung: Der in Malaysia übliche Handelsname „samak“ gilt auch für Hölzer anderer Gattungen der Familie Theaceae (*Adinandra*, *Gordonia*) deren Holz jedoch nur lokal genutzt wird.

Kurzzeichen nach DIN EN 13556: keines

Die Gattung *Schima* ist ausschließlich im asiatischen Raum beheimatet mit Schwerpunkt in Indochina und China. Von den etwa 15 derzeit anerkannten Arten sind nur zwei von holzwirtschaftlicher Bedeutung: *Schima wallichii* mit einer weiten Verbreitung vom nördlichen Indien über Indochina, Südchina bis Sumatra und Papua Neuguinea; und *Schima superba*, deren Verbreitung von Südchina und Taiwan nördlich bis zu den japanischen Ryukyu-Inseln reicht. Das Holz wird in Europa ausschließlich in Form von Halbfertig- und Fertigprodukten aus asiatischen Ländern vermarktet. Es ist in vielen äußeren und technischen Aspekten dem Holz der heimischen Buche ähnlich und wird auch entsprechend eingesetzt soweit die meist geringeren Stammdimensionen das zulassen. Größere Aufforstungen mit *Schima* wurden in China, Indonesien und Malaysia angelegt.

Farbe und Struktur: Kernholz variabel von blass braun oder gelblich braun bis rötlich braun, nicht deutlich vom etwas helleren Splint abgesetzt; mitunter mit dunkleren Farbstreifungen. Poren zerstreut, fast ausschließlich einzeln stehend (solitär), klein und zahlreich. Speichergewebe makroskopisch nicht erkennbar. Holzstrahlen sehr schmal, das Holzbild nicht beeinflussend. Faserverlauf gerade bis sehr unregelmäßig, mitunter auch mit Wechsel-drehwuchs. Zuwachszonen je nach Wuchsregion durch ein dunkleres Spätholzband deutlich markiert, oft auch nur angedeutet.

Gesamtcharakter: Schlichtes, farblich etwas variables Holz von sehr feiner und homogener Textur.

Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm³]		(0,53–)0,65–0,73
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm²]		40–48–55
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm²]		80–95–108
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm²]		11 400–12 700–14 000
Zugfestigkeit u_{12-15} [N/mm²]		~88
Bruchschlagarbeit [kJ/m²]		k.A.
Scherfestigkeit [N/mm²]		8–11–13
Härte (JANKA) $\perp$ zur Faser u_{12-15} [kN]		3,5–4,4
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm²] (berechnet)		18–21
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) [%]	radial	2,1–2,5–2,7
	tangential	3,4–4,1–4,7
Differenzielles Schwindmaß [%/%] *	radial	0,12–0,16
	tangential	0,24–0,32
pH-Wert		k.A.
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)		Klasse(3–)4–5

* näherungsweise berechnet aus dem differentiellen Volumenschwindmaß

Bearbeitbarkeit: Das mittelschwere Holz ist maschinell sehr gut zu bearbeiten. Hobeln, Bohren, Drechseln, Fräsen und Schleifen ergeben glatte Flächen und scharfe Kanten. Nägel und Schrauben halten gut, es sollte jedoch vorgebohrt werden, da das Holz leicht spaltet. Verklebung und Oberflächenbehandlung bereiten keinerlei Probleme. Das Holz lässt sich nach thermischer Behandlung auch schälen.

Trocknung: Die mittleren bis hohen Schwindmaße verleihen dem Holz ein nur durchschnittliches Stehvermögen. Unter Freiluftbedingungen trocknet das Holz relativ schnell mit mittlerem bis hohem Risiko von Verformung (Schüsseln, Verdrehen, Längskrümmung), Kollaps und Bildung von End- und Oberflächenrissen. Die geringe Dimensionsstabilität legt nahe, Stapelung und Trocknungsführung sehr sorgfältig zu gestalten.

Verwendung: Schima ist in Ost- und Südostasien, ähnlich wie die Buche in Europa, ein Vielzweckholz, ausgenommen Anwendungen, die große Dimensionen, ein gutes Stehvermögen und eine gute bis sehr gute Dauerhaftigkeit gegen Pilze erfordern. In den Ursprungsländern wird das Holz für mittelschwere Konstruktionen wie zum Beispiel Tür- und Fensterrahmen, für Parkett, Werkzeugstiele, Verkleidungen, Verpackungen, Sperrholz und andere Plattenwerkstoffe, Paletten, Zellstoff und auch im Bootsbau (Spanten, Decks) eingesetzt. Nach Europa exportiert werden vorwiegend kleinere Fertigteile wie Griffe, Kleiderbügel, Spielwaren, dekorative Figuren, Bürstengriffe und Blockflöten, gelegentlich auch Kleinmöbel.



Schima (*Schima wallichii*) Querschnitt (ca. 10x), tangentielle und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- Anonymus 1967. Important wood species of Taiwan. Chinese For. Ass., 1st edition, 106 pp.
- ITTO (ohne Jahr). Schima wallichii. Lesser used species.
<http://www.tropicaltimber.info/specie/puspasimartolu-schima-wallichii/#lower-content>.
- Jai, S. Y, Hwang, C. Y & Lee, M.C. 1988: The efficiency of saw-dry-rip process on reducing warp of 3.5 cm Schima superba. Bull. Taiwan For. Res. Inst. New Series.
- Keating, W. G. & Bolza, E. 1982. Characteristics, properties and uses of timbers. Vol. I: South-east Asia, Northern Australia and the Pacific. Inkata Press, Melbourne, 362 pp.
- Soerianegara, I. & R. H. M. J. Lemmens (eds.) 1993: Plant resources of South-East Asia 5. (3). Timber Trees: Lesser known species. Pudoc Scientific Publishers, Wageningen, NL.
- USDA Forest Service (ohne Jahr). Fact Sheet *Schima* spp.
https://www.fpl.fs.usda.gov/documnts/TechSheets/Chudnoff/SEAsian_Oceanic/htmlDocs_SEAsian/Schimaspp.html.
- Wong, T.M. 1982. A Dictionary of Malaysian Timbers. Revised by Lim, S.C. & Chung, R.C.K. Malayan Forest Records No. 30. Forest Research Institute Malaysia, Kuala Lumpur. 201 pp