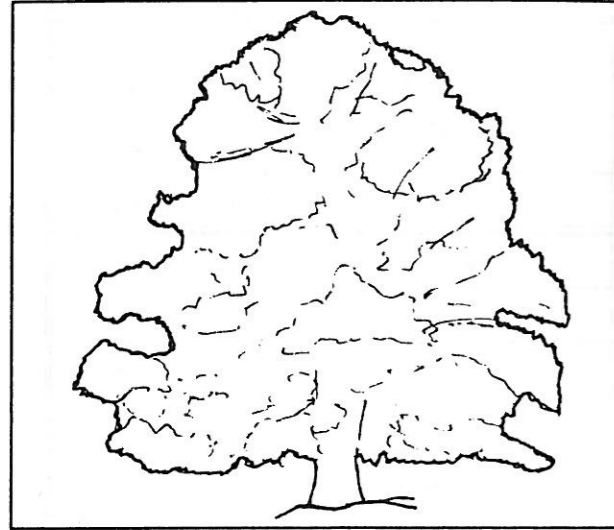
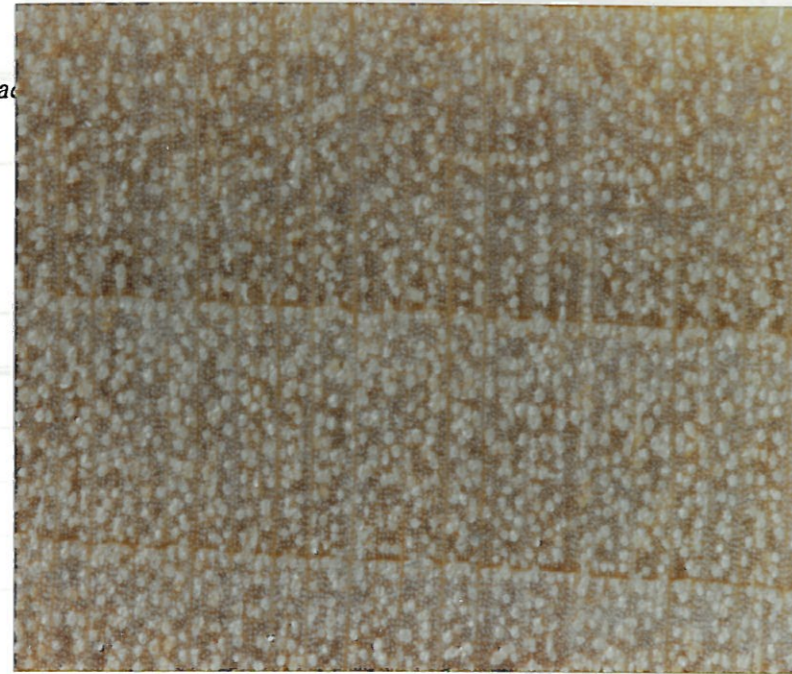


## LINDE (Winter/Sommer-)

*Tilia cordata* Mill./*Tilia platyphyllos* Scop. (*Tilia*)

Baumsilhouette der Linde



Querschnitt 10:1

1. weitere Holznamen: Tilleal (frz.), lime (GB, USA)

## 2. Angaben zur Baumart:

- Sommerlinde: Mittel- und Südeuropa, Winterlinde: ganz Europa
- Halbschatten bis Schattenbaumarten der Ebenen, des Hügellandes und der mittleren Gebirgslagen. Eingesprengt im Mischwald, nicht selten im Freiland an Strassen, in Gärten und Parkanlagen.
- Anteil am CH- Wald: Sommerlinde: 0.22% ; Winterlinde: 0.13%

## 3. Mikroskopische Beschreibung:

- Zerstreutporige Gefässanordnung, einzeln, paarweise, in radialen Reihen und in Nestern, sehr klein und eckig, zahlreich, Gefässe mit einfachen Durchbrechungen und Schraubenverdickungen
- Markstrahlen sind homogen, ein bis vierreihig gelegentlich bis 1mm hoch und schmal, sich an Jahringgrenze verbreitend
- Parenchym apotracheal diffus, teilweise mit stockwerkartigem Aufbau

## 4. Makroskopische Beschreibung:

- Die beiden Lindenarten lassen sich weder makro- noch mikroskopisch unterscheiden,
- Holz weisslich, gelblich oder leicht rötlich, bisweilen grünlich gestreift, gefleckt, Splint ziemlich breit, Holz ohne Farbkern
- Jahringgrenze undeutlich, Gefässe und Markstrahlen erst unter der Lupe erkennbar, MS im RS als dunklere Spiegel erkennbar
- Holz ist schlicht, leicht gefladert und mattglänzend, wenig dekorativ

## 5. Dauerhaftigkeit und Schutz:

- Holz ist pilz- und insektenanfällig (Anobien, bei unsachgemässer Lagerung Bläuepilz)
- Im Witterungswechsel und unter Wasser Dauerhaftigkeit gering, im Trockenen gut
- Oberflächenbehandlung problemlos (Achtung Winterfällung) imprägnierbar

## 6./7. Physikalische/Mechanische Eigenschaften:

LINDE

Rohdichte	$r_0$ (darrtrocken) $r_{15}$ (lufttrocken)	0,32..0,49..0,56 0,35..0,53..0,60	$\text{g/cm}^3$ $\text{g/cm}^3$
Schwindmass	radial	5,5	%
	tangential	9,1..9,4	%
	längs	0,3	%
	Volumen	14,4..14,9	%
Wärmeleitfähigkeit			W/mK
Biegeelastizitätsmodul		7000...11000	N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit		43...53	N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit		83	N/mm <sup>2</sup>
Biegefestigkeit		88...105	N/mm <sup>2</sup>
Scherfestigkeit		4,4	N/mm <sup>2</sup>
Härte nach Brinell	längs	37...41	N/mm <sup>2</sup>
	quer	13...20	N/mm <sup>2</sup>
Stehvermögen		gering	
Besonderes		Winterlinde bildet bessere Stammformen	

## 8. Chemische Eigenschaften:

- Im Winter gefälltes Holz enthält sehr viele Fettstoffe

## 9. Verarbeitungstechnische Eigenschaften:

- Trocknung und Bearbeitung unproblematisch, bei zu rascher Trocknung aber Neigung zu Rissbildung
- Das Dämpfen verursacht leicht Flecken, in Berührung mit Metall Verfärbungen möglich
- Gut messerbar, insbesondere gut drechsel- und schnitzbar
- Leicht zu spalten, zu nageln und zu schrauben

## 10. Anwendungsgebiete und Sortimente:

- Furnier, Spezialholz für Faserplatten, Zellstoffindustrie, Holzwolle, Zündholzherstellung, Zeichengeräte, Drechsler und Schnitzholz, Modellholz, Spielwaren, Prothesen, Ebenholzimitationen
- Als Bauholz unbrauchbar, Brennholz hat geringen Heizwert
- Rund- und Schnittholz, Leisten, Kanteln lieferbar

## 11. Besonderheiten:

- Unterscheidung zu Pappel/Weide : Linde hat geschlossenen Gefässring an Jahringgrenze, MS unterschiedlich, bei Pappel und Weide nicht sichtbar, im TS oft gewellte Jahrringe

## 12. Literaturverzeichnis:

- Literatur 5, 16, 21, 25, 33, 37, 38