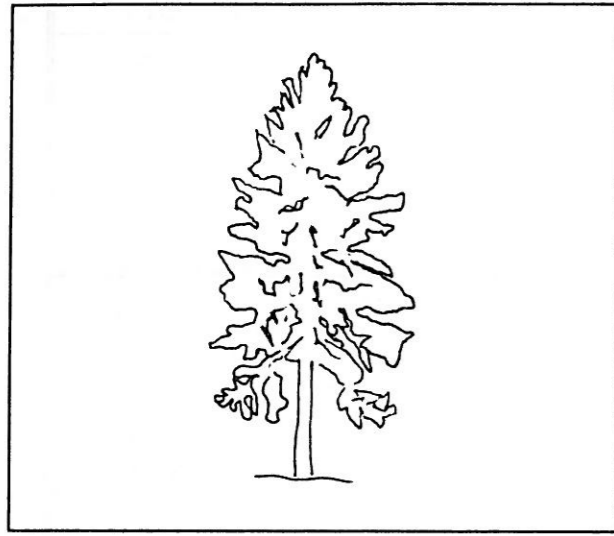
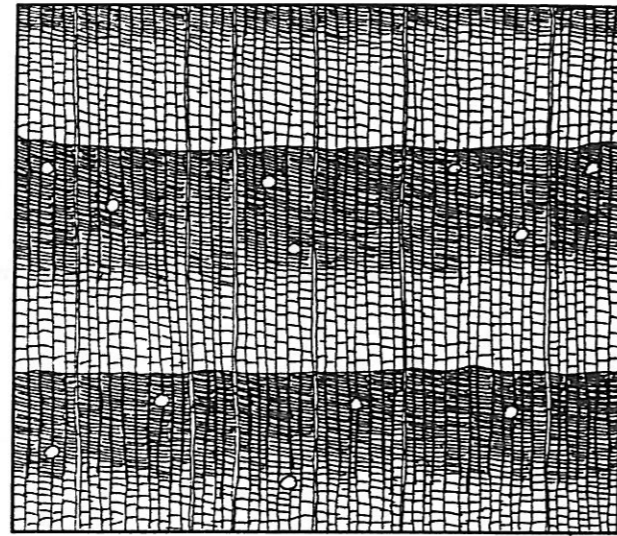


DOUGLASIE

Pseudotsuga taxifolia Karr. (Pinaceae)

Baumsilhouette der Douglasie



Querschnitt 10:1

1. weitere Holznamen: Sapin de Douglas (frz.), Oregon pine, Yellow fir (Küstend.), Red fir (Gebirgsd.), Oregon spruce

2. Angaben zur Baumart:

- Natürliche Herkunft: Westliches Nordamerika (Oregon; Washington), seit 19. Jahrhundert in Europa kultiviert.
- Wächst im Flachland wie im Gebirge; bis zur Waldgrenze.
- Der Anteil am CH-Wald ist sehr klein (0.16 %).

3. Mikroskopische Beschreibung:

- Tracheiden streng radial; im Spätholz dickwandiger und sich tangential verdichtend. Frühholztracheiden mit Hoftüpfeldoppelreihen. Längstracheiden mit Schraubenverdickungen
- Längsparenchym terminal, spärlich oder fehlend.

4. Makroskopische Beschreibung:

- Splint hell, Kernholz rötlichbraun nachdunkelnd, oblig. Farbkern
- Feine Markstrahlen, Jahresringe gut erkennbar, Spätholz prägnant, mit scharfem Uebergang zum Frühholz. Vertikale Harzkanäle meist im Spätholz.
- Holz mattglänzend, ohne spez. Geruch

5. Dauerhaftigkeit und Schutz:

- Hohe Dauerhaftigkeit; Kern fast pilz- und insektenfest.
- Kern nur sehr schwer imprägnierbar.

6./7. Physikalische/Mechanische Eigenschaften:

DOUGLASIE

Rohdichte	r_0 (darrtrocken)	0.47	g/cm^3
	r_{15} (lufttrocken)	0.51	g/cm^3
Schwindmass	radial	4.2	%
	tangential	7.4	%
	längs	0.3	%
	Volumen	11.9	%
Wärmeleitfähigkeit (quer zur Faser bei 12-15 % Holzfeuchte)		0.12	W/mK
Biegeelastizitätsmodul		11000...13200	N/mm ²
Druckfestigkeit		42...68	N/mm ²
Zugfestigkeit		82...105	N/mm ²
Biegefestigkeit		70...100	N/mm ²
Scherfestigkeit		7.0...10.2	N/mm ²
Härte nach Brinell	längs	39...49	N/mm ²
	quer	17...20	N/mm ²
Stehvermögen		gut	

8. Chemische Eigenschaften:

- Keine besonderen.

9. Verarbeitungstechnische Eigenschaften:

- Lässt sich leicht und schnell trocknen; wirft sich kaum, keine besondere Rissgefahr.
- Mechanische Verarbeitung problemlos möglich. (Nageln, Hobeln, Leimen)
- Oberfläche polierbar und leicht zu veredeln.

10. Anwendungsgebiete und Sortimente:

- Sehr vielseitig angewendet: Konstruktionsholz für Haus-, Wasser-, Brücken-, Wagon-, Schiff- und Flugzeugbau.
- Schnittware: Täfer, Bodenbeläge, Fenster, Schwellen, Holzpflaster, Sperrholz. Auch zur Zellherstellung verwendet.

11. Besonderheiten:

- Wichtiges Handelsholz der USA ; in der CH nicht von grosser Bedeutung.
- Makroskopisch ähnliches Aussehen wie Lärche

12. Literaturverzeichnis:

- Literatur 5, 33, 37, 38