

## Eiche (Stieleiche)

- Botanische Bezeichnung:** Quercus pedunculata Ehrh.  
Quercus robur L.  
Quercus femina Mill.  
Quercus fructipendula Schrank.  
Quercus germanica Lasch.  
Quercus pedunculiflora K. Koch.  
Quercus racemosa Lam.  
Quercus robur pedunculata Martyni.
- Herkunftsnamen:** Sommereiche, Früheiche (Deutschland); European oak (Großbritannien); Chêne blanc, Chêne pédoncule, Gravelin (Frankreich); Farnia, Rovere (Italien); Carballo (Spanien); Europees eiken (Niederlande); Skogsek (Schweden); Kissa mese (Türkei); Ballud aswad ingilizi (Arabien).
- Vorkommen:** Die Stieleiche ist fast über ganz Europa verbreitet, und zwar in Norwegen bis zum 63. Grad nördlicher Breite und in Russland bis zum 57. Grad nördlicher Breite, wie auch im Kaukasus und in Kleinasien, ferner im Süden bis nach Mittelspanien, Sizilien und Kreta.
- Charakter:** Der Baum erreicht ein hohes Alter von mehreren hundert Jahren. Bei günstigen Standorten wird er bis 50 m hoch bei Durchmessern bis zu 200 cm, gewöhnlich aber kürzer und schwächer. Der Schaft ist durchweg gut gewachsen, häufig drehwüchsig und bis 15 m astfrei. Die Rinde ist dick, tief längsrissig und dunkelgrau. Der Name Stieleiche leitet sich davon ab, dass die Früchte (Eicheln) jeweils bis zu 3 Stück an einem bis etwa 8 cm langen Stiel vereinigt sind. Splint und Kernholz sind scharf getrennt. Der Splint ist im allgemeinen schmal und gelblichweiß. Da er nicht witterungsfest ist, hat er wirtschaftlich keine Bedeutung und wird vor der Verarbeitung entfernt. Das Kernholz ist im frischen Zustande graugelb, später an der Luft auf hell- bis dunkelbraun nachdunkelnd. Jahresringe und Zuwachszonen nicht klar hervortretend. Die Poren bilden im Frühholz des Jahresringes eine ununterbrochene Querzone. Markstrahlen breit und sehr deutlich erkennbar. Sie bilden im Quarterschnitt ungleich große und verschieden geformte „Spiegel“, die für die Eiche charakteristisch sind. Das Holz hat im frischen Zustande einen etwas säuerlichen Geruch, aber keinen besonderen Geschmack. Die Struktur ist je nach Standort und Alter unterschiedlich, gewöhnlich gerad- bis drehwüchsig, die Textur ebenfalls unterschiedlich von feinjählig bis grob. Die Trocknung vollzieht sich langsam, wobei je nach Struktur eine geringere oder stärkere Tendenz zum Reißen und zur Rissbildung gesteht. Das Holz schwindet wenig und ist – mit Ausnahme des Splintes – sehr dauerhaft, auch bei Verwendung im Freien, im Boden und im Wasser. Es ist sehr gerbstoffhaltig und wird durch Eisenteile stark verfärbt. Die im Holz enthaltene Gallussäure frisst Eisennägel an. Das Holz neigt auch nach der Trocknung noch zur Rissbildung, besonders zu Frost- und Schälrisse, Ringschäle u. ä. und wird auch von Insekten befallen. Es ist schwer, fest, hart und zäh. Es übertrifft an Festigkeit, Elastizität und Haltbarkeit alle anderen europäischen Holzarten, mit Ausnahme der Lärche. Es lässt sich leicht spalten und mit allen Werkzeugen gut und leicht bearbeiten. Gehobelte Flächen werden sehr glatt und lassen sich oberflächenmäßig mit allen Mitteln gut behandeln. Auch gut zu messern. Je nach Struktur unterscheidet man „milde“ und „harte“ Eiche. Je breiter die Jahresringe sind, je härter und schwerer ist das Holz; je enger die Jahresringe sind, je leichter und milder ist das Holz.

## Eiche (Stieleiche)

Seite 2

### Verwendung:

Je nach Ausfall richtet sich auch die Verwendung des Holzes. Hartes Holz dient als bevorzugtes Bau- und Konstruktionsholz auch mit größter Beanspruchung im Innen- und Außenbau, Karrosserie-, Wasser-, Werft-, Brücken- und Schiffsbau, zu Eisenbahnschwellen, Holzpflaster, Bauschreinerei, Fenster, Türen, Rahmenwerk, Parkett und Fußboden, wie auch in der Böttcherei, zu landwirtschaftlichen Geräten und Stielen; mildes, weiches Holz dagegen zu erstklassigem Innenausbau, Möbelschreinerei, Schnitzereien, Drechslerarbeiten, hochwertigen Messerfurnieren etc. – Das Kernholz enthält ca. 5 – 10 % Gerbstoff. Vor allem enthält die Rinde junger Bäume viel Tannin. So dient Eiche auch zur Gerbstoffgewinnung und zur Bereitung von Holzessig. Spezifisches Gewicht je nach Struktur zwischen 0,43 und 0,96 im Mittel 0,69 bei 15% Feuchtigkeitsgehalt.