



Wald. Deine Natur.

# Die Eichen | *Quercus robur* / *Quercus petraea*

# Die Eichen I *Quercus robur* / *Quercus petraea*

Die weltweit verbreiteten etwa 600 Arten der Gattung Eiche gehören zur Familie der Buchengewächse (*Fagaceae*). Als gemeinsames Merkmal weisen sie alle die Fruchtform der Eichel auf. Stieleiche (*Quercus robur*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) sind die heute in Deutschland verbreiteten heimischen Arten. Allerdings stellen sie mit rund zehn Prozent einen nur geringen Anteil am Wald.

Ihr Name „eih“ war im germanischen Sprachraum weit verbreitet. Das keltische „Kaer“ (schön) und das lateinische *quercus* (Baum) haben sich im botanischen Namen ebenfalls erhalten. Vom lateinischen *esca* (Speise) soll sich die Bedeutung der Eicheln für die Schweinemast herleiten. Die Artunterscheidung Stieleiche/Traubeneiche erklärt sich aus dem Fruchtansatz: einmal an langen Stielen, zum anderen am Zweig traubenartig gehäuft. Vertrieben durch die Eiszeiten traten in der Eichenmischwaldzeit etwa von 5.500 bis 2.500 v. Chr. Eichen waldbildend vor allem mit Linden, Ulmen und Eschen wieder auf. Bedingt durch den Wechsel zu einem kühleren und feuchteren Klima verdrängte aber die später einwandernde Rotbuche die bisherigen Laubbaumarten. Eichenbestände galten schon im frühen Mittelalter als Bau- und Brennholzreservoir. Im Nieder- und Mittelwaldbetrieb wurde das Stockausschlagvermögen lange Zeit auch zur Gewinnung von Lohrinde zum Ledergerben genutzt. Der Schweineeintrieb in den Eichenwald war bis zur Einführung der „geregelten“ Forstwirtschaft von großer Bedeutung.

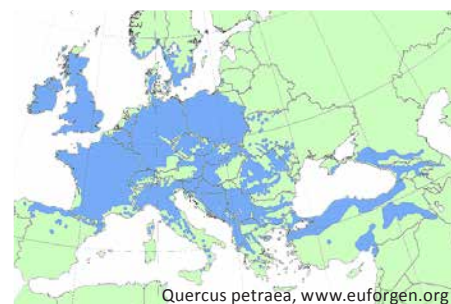
## Verbreitung

In Mitteleuropa treten beide Eichenarten gemeinsam auf: Die Stieleiche besiedelt jedoch ein größeres Areal, südlich bis Sizilien und Anatolien, östlich bis zur Steppengrenze. Ihr Schwerpunkt ist der mitteleuropäische, gemäßigt kontinentale Klimabereich. Als typischer Baum der Auengebiete kommt sie an den großen mitteleuropäischen Flüssen Rhein, Donau und Save vor. An vielen Flüssen wurden Auenwälder durch Flussbegradigungen zerstört und damit auch Stieleichenstandorte für immer beseitigt. Die Hauptverbreitung der Traubeneiche liegt im tieferen Bergland. Sie wächst im Bereich der deutschen Mittelgebirge bis in die Süd-

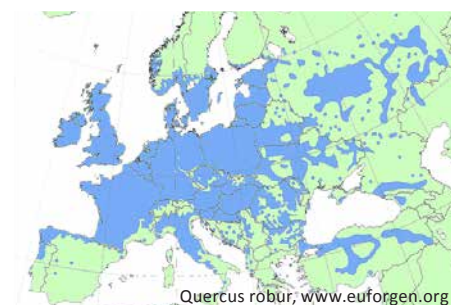
alpen. Schwerpunkte bilden Mittelfrankreich und der Wienerwald, Slowenien und Rumänien.

## Ökologie

Beide Eichen sind typische Lichtbaumarten, unterschiedlich ist ihr Anspruch an die Wasserversorgung. Generell braucht die Stieleiche mehr Feuchtigkeit und mehr Nährstoffe als die Traubeneiche. Letztere bevorzugt wärmere Lagen. Auf gut wasserversorgten und nährstoffkräftigen Böden des Tieflandes ist die Stieleiche vergesellschaftet mit Esche, Ahorn und Vogelkirsche. Im bodentrockenen, felsigen Hügelland sind der Traubeneiche Hainbuche, Winterlinde und verstärkt die Rotbuche beigemischt. Reine Eichenwälder existieren praktisch nicht mehr. Der Waldumbau in Deutschland zielt auf den Eichenmischwald, der natürlicher Lebensraum vieler Pflanzen- und Tierarten ist. Das natürliche Alter der Eichen wird mit bis zu 800 Jahren angegeben, wobei auch höhere Alter einzelner Exemplare nicht selten sind. Im Alter zwischen 20 und 40 Jahren blühen die Eichen erstmals. Dann folgen unregelmäßig Mastjahre. Darunter versteht man einen überreichen Behang an Eicheln. Stieleichen blühen im April/Mai, Traubeneichen ungefähr zwei Wochen später. Beide windbestäubenden Eichen kreuzen sich leicht miteinander. Die Früchte reifen ab Ende September bis Anfang/Ende Oktober. Früher lag der Abstand zwischen Blühjahren bei fünf bis sieben Jahren, derzeit fruchten Eichen fast jährlich. Eichen sind intensive Tiefwurzler. Die sich zunächst ausbildende Pfahlwurzel wandelt sich mit zunehmendem Alter in ein senkerartiges Herzwurzelsystem. Dichte Tonböden können so von der Stieleiche erschlossen werden. Selbst auf Staunässeböden erschließen einzelne Wurzeln den verdichteten Boden und sorgen so für Drainage und damit



*Quercus petraea*, www.euforgen.org



*Quercus robur*, www.euforgen.org

langfristig für eine biologische Verbesserung. Aufgrund ihrer Ansprüche gelten die beiden Eichenarten als gut gerüstet für den Klimawandel. Ein wesentlicher Helfer für die Mischwaldgestaltung ist der Eichelhäher. Für seine eigene Vorratshaltung versteckt er Eicheln im Waldboden, findet aber nicht alle wieder. Werden diese nicht von anderen Tieren gefunden, keimen sie zu Eichen heran. Über 500 Insektenarten, davon 400 Schmetterlinge, leben mehr oder weniger von der Eiche. Besondere Bedeutung hat sie für die im zersetzenden Holz lebenden, oft sehr seltenen Käferarten. Der prächtigste Käfer im Alteichenwald ist der Hirschkäfer. In alten morschen Stöcken oder stärkerem liegenden Totholz entwickeln sich über mehr als fünf Jahre die weißen bis elf Zentimeter langen Larven. Zum Erhalt der glänzenden heimischen Großkäfer, wie Heldbock, Großer Rosenkäfer oder Eremit, ist Alteichenschutz die einzige Möglichkeit.

## Gefahren

Stiel- und Traubeneiche sind spätfrostgefährdet, vor allem die relativ früh austreibende Stieleiche, die dafür gegen Winterfrost unempfindlicher ist als die Traubeneiche. An Stämmen der Stieleiche treten Frostrisse auf, die Wundstellen schaffen. Wegen ihrer Rindenstruktur kann man Blitzeinschläge an Eichen gut erkennen, was der Volksmund mit dem Spruch „vor Eichen sollst du weichen“ quitiert. Das bedeutet jedoch nicht, dass man unter anderen Bäumen sicherer ist. Schmetterlinge wie Eichenwickler, Frostspanner, Eichenprozessionsspinner und Schwammspinner können ausgetriebene Eichenbestände vollständig kahlfressen. Schwarzwild und Mäuse haben es auf die Eicheln abgesehen. Auch Reh- und Rotwild verbeißen Eichenpflanzen, -triebe und -knospen. Sie schaden zusätzlich durch Fegen und Schlagen mit Gehörn bzw. Geweih.

## Holzeigenschaften

Die Eiche gehört zu den ringporigen Laubbäumen mit charakteristischen Früh- und Spätholzzonen. Die Jahrringgrenzen sind gut erkennbar. Farblich abgesetzt sind Splint- und Kernholz. Typisch für das Holzbild sind die sogenannten Markstrahlen, die auf den Radialflächen als „Spiegel“ zu sehen sind. Das harte, schwere Eichenholz hat ausgezeichnete Festigkeitseigenschaften und einen hohen Abnutzungswiderstand. Es lässt sich leicht und sauber bearbeiten, gut spalten und sägen und problemlos zu Furnieren aufarbeiten. Eichenholz lässt sich gut hobeln, profilieren, bohren und verarbeiten.

## Holznutzung

Eichenholz galt früher als das klassische Holz für den Hausbau (Fachwerk). Seine biologischen und technischen Eigenschaften wie Festigkeit, Dauerhaftigkeit und das leichte Bearbeiten des Holzes haben dazu beigetragen, dass Eichenholz heute noch gesucht ist. Das gilt für den Außen- wie für den Innenausbau und die Ausstattung mit formschönem und/oder rustikalem Mobiliar. Im Garten- und Landschaftsbau findet die Eiche wieder eine stärkere Nachfrage. Der Wasser- und Schiffsbau ist traditionell eine Domäne der Eiche. Seit

der Antike wurde Eichenholz für Handels-, Kriegs-, und Entdeckerschiffe verwendet. Auch die heutigen Segler und Yachten sind vielfach aus Eichenholz. Für gute Weine, Brände und Whiskys sind Eichenfässer unerlässlich. Abgelagertes Eichenholz ist als Brennholz oder in Form von Holzkohle begehrt.

## Kulturgeschichte, Mythologie, Brauchtum

Eichen nehmen einen besonderen Platz in der Mythologie ein. Die nordische und germanische Götterwelt sowie die griechische Zeusmythologie kennen Eichenhaine oder Einzelbäume. Mit Fällung der heiligen Eiche Irminsul durch Bonifazius erreichte die Zwangschristianisierung der Sachsen einen Wendepunkt. Für Cäsars Rheinbrücken war Eiche nicht nur wegen ihrer Dauerhaftigkeit das richtige Bauholz, sondern auch, weil es als dämonenabweisend galt. Mühsam aus Stämmen gehauene Einbäume aus Eiche waren in der Frühzeit Transportmittel und oft Sarg der Krieger und Fürsten. Die eichenen Drachenschiffe der Wikinger galten als besonders seetüchtig. Sie waren zugleich götterfreundliches Machtsymbol. Als Symbol mit mythischem Charakter gelten die vielen „1.000-jährigen“ Eichen. Diese bildeten u.a. heilige Haine und Einfriedungen von Höfen oder Gütern. Eichenalleen kennen wir aus nördlichen und östlichen Ländern sowie aus den Niederlanden. Eichen- und Eichenmischwälder haben Jahrhunderte als Bannwälder für Schutz- und Jagdgebiete gestanden. Pflanzungen von Eichen zu besonderen Anlässen „für die Ewigkeit“ sind bekannt. Die so genannten Eichen-Urwälder, wie beispielsweise an der Sababurg (Hessen), sind nur dem Namen nach Urwälder, da in Mitteleuropa keine vom Menschen nicht beeinflussten Wälder existieren. Weise Frauen, „Kräuterweiber“ und „Hexen“ kannten die Wirkungen von Eichen in Volksmedizin und täglichem Leben. Magie spielte damit hinein, wenn es um Pflanzen ging, die auf der heiligen Eiche wuchsen. Das beste Beispiel dafür ist die Eichenmistel. Sie half nicht nur als Tee oder Aufguss, sondern ebenso gegen den „bösen Blick“ und sollte Dämonen von den Stallungen des Viehs abhalten. Tee, Aufgüsse, Gurgelwasser, Bäder und Umschläge mit Eichen-Extrakten oder

Alte Eiche



Auszügen - häufig auf deren Gerbsäuregehalt basierend - empfehlen Naturmediziner auch heute noch. In Kriegszeiten dienten Eicheln geröstet und gemahlen als Kaffee-Ersatz. Geschrotet und gemahlen ist die Verwendung zum Strecken von Mehl beim Brotbacken bekannt. Mit dem Ausspruch, dass „der beste Schinken auf der Eiche wächst“, meint man, dass die Eicheln besonders wertvolles Futter für die Schweine waren, die früher in den Wald getrieben wurden. Der Begriff „Vollmast“ hat sich im forstlichen Sprachgebrauch für einen besonders starken Behang an Eicheln ins 21. Jahrhundert erhalten. Historisch zu werten ist die Verwendung von urkundenechter Eichen-Gallus-Tinte. Da-

## Impressum:

### Herausgeber:

**Schutzgemeinschaft Deutscher Wald**

Bundesverband e. V. (SDW)

Meckenheimer Allee 79 · 53115 Bonn

Tel. 0228-945983-0 · Fax: 0228-945983-3

info@sdw.de · www.sdw.de

### Spendenkonto:

Sparkasse KölnBonn

Konto.Nr. 31 019 995

BLZ 370 501 98

Gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

### Text:

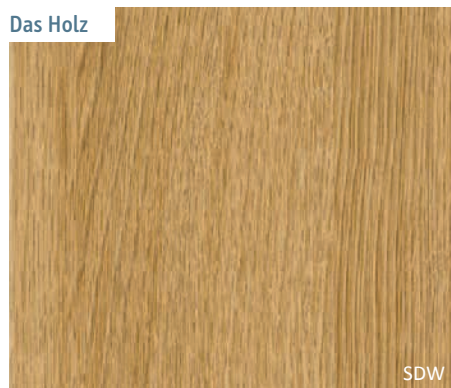
SDW Bundesverband,

Lothar Gössinger

### Titelfoto und Poster:

blickwinkel.de





für wurden Eichengallen gesammelt, die durch den Stich von Gallwespen an Eichenblättern entstanden und reich an Tannin sind. Eichenanbau und Eichennutzung verraten lokale Namen und Flurbezeichnungen wie Eichstätt, Dreieichenhain, Eichenberg und Eichenzell. Mit dem Namen Eiche werden häufig Vorstellungen von Kraft, Stärke, Dauer, Standhaftigkeit oder Ewigkeit verbunden.

## Steckbrief I

### Traubeneiche

### Stieleiche

<b>Name:</b>	→ Traubeneiche ( <i>Quercus petraea</i> )	Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ),
<b>Familie:</b>	→ Buchengewächse ( <i>Fagaceae</i> )	
<b>Alter:</b>	→ bis 800 Jahre	
<b>Höhe:</b>	→ bis 40 m	
<b>Durchmesser:</b>	→ 2 m und mehr	
<b>Rinde:</b>	→ dick, längs- und tiefgefurcht, graubraun	
<b>Blätter:</b>	→ verkehrt eiförmig	
<b>Blüte:</b>	→ einhäusig (männliche und weibliche Blüten befinden sich auf dem gleichen Baum)	
<b>Früchte:</b>	→ Eichel; walzig	
	→ 2 bis 3 cm lang und 1 bis 1,5 cm dick; 3 bis 7 an kurzen Stielen	→ 2 bis 3,5 cm lang und 1 bis 2 cm dick; 2 bis 3 an an langen Stielen
<b>Gefährdung:</b>	→ Wildverbiss, Spätfrost, Eichenwickler, Frostspanner, Eichenprozessionsspinner	
<b>Holz:</b>	→ Splint: weißlich; Kern: gelblichbraun; ringporig; sehr fest; Markstrahlen	
<b>Verwendung:</b>	→ Haus- und Möbelbau, Brücken- und Schiffsbau, (Wein)Fässer, Parkett	

