

STECKBRIEF

ROTEICHE

QUERCUS RUBRA

FAMILIE: FAGACEAE



Anpflanzung von Roteichen im
Arboretum Kulmbach
(Quelle: Nikolas Gremer)



(Quelle: G. Aas)



Roteiche an der Petrikerche
(Quelle: Nikolas Gremer)

1. Verbreitung

1.1 Natürliches Verbreitungsgebiet:

Osten der Vereinigten Staaten und Südosten Kanadas

1.2 Klima:

Jährlicher Niederschlag zwischen 760 und 2030 mm

Jahresmitteltemperatur von 4 bis 16 °C

Kältetoleranz: -41 °C

1.3 Künstliches Verbreitungsgebiet:

In vielen europäischen Ländern



2. Wachstum

2.1 Werte und Maße:

Höhe: 20-30 Meter

Alter: 400 Jahre

Durchmesser: 2 Meter

2.2 Wachstumsverhalten:

Höhenwachstum: 30-60 cm/Jahr

3. Standort, Wurzelsystem und Krone

3.1 Boden:

Beste Wuchsleistung an warmen Standorten und auf basischen, tiefgründigen Böden

3.2 Natürliche Waldgesellschaft:

Im Herkunftsgebiet kommt sie oft in Mischung mit Eiche-, Walnuss- und Hickory-Arten vor

3.3 Konkurrenzstärke:

Im Herkunftsgebiet ist sie konkurrenzschwach gegenüber anderen Baumarten auf Kahlflächen

Gleichwertige oder mitherrschende Bäume können schnell auf Freistellung reagieren, vor allem wenn sie jünger als 30 Jahre sind.

3.4 Wurzeln:

Jugend: Pfahlwurzelsystem (Die Keimwurzel entwickelt sich zur Hauptwurzel welche vertikal in den Boden wächst)

Später: Herzwurzelsystem (Kombination aus Wurzeln, die für optimale Versorgung in die Tiefe reichen und aus Wurzeln, die sich Nährstoffe und Wasser aus bodennahen Schichten ziehen)

Durchwurzelungstiefe von rund 3 Metern möglich

3.5 Krone:

Bei ausreichend Platz: runde Baumkrone

4. Bestandsverjüngung

4.1 Naturverjüngung:

Gute Fruktifizierung erst ab dem 50. Lebensjahr und in periodischen Intervallen von zwei bis fünf Jahren

Keimfähigkeit sehr gering

Kleine Sämlinge leiden unter Lichtmangel und starkem Verbiss

4.2 Künstliche Verjüngung:

Durch Stratifizierung des Saatgutes für vier Monate erhöht

Damit die Pflanzen sich gut etablieren können, soll die Verdämmung durch Brombeeren und Pionierbaumarten sowie der Verbiss überwacht werden

Neue Bestände lassen sich durch Stockausschlag etablieren



4.3 Keimfähigkeit und Saatgut:

Keimfähigkeit und Überdauerungszeit des Saatguts: Ca. 75 % und ein bis drei Jahre bei 0-1° C

Mineralbodenkeimer

5. Holz

5.1 Eigenschaften:

Verwitterungsbeständigkeit: gering, lässt sich aber gut imprägnieren

Rohdichte: 0,55 ... 0,70 ... 0,98 g/cm³

Energieholzeigenschaften: gutes Brennholz und eignet sich für die Herstellung von Holzkohle

5.2 Verarbeitung und Verwendung:

Gut bearbeitbar, leicht spaltbar, aber schwierig zu hobeln

Geeignet für Tischlerarbeiten und Furniere, der Baum weist allerdings eine unerwünschte Tendenz zur Steilastbildung auf

Verwendung im Außenbau (muss imprägniert werden)

6. Sonstige Ökosystemleistungen und Nutzungsmöglichkeiten

6.1 Landschaft und Ökologie:

Nahrungsquelle für zahlreiche Tierarten

6.2 Sonstige Nutzung:

oft als Zierbaum in Städten eingesetzt

7. Biotische und Abiotische Risiken

7.1 Pilze:

Eichenwelke kann rasch ganze Gruppen von Bäumen oder ganze Bestände zum Absterben bringen

Armillariella mellea kann gestresste Bäume abtöten

Wundparasit Stereum rugosum ruft krebsartige Wucherungen hervor

Allerdings immun gegen Mehltaupilz

7.2 Verbiss:

Starker Verbiss von Reh- und Rotwild

7.3 Feuer:

Alte Bäume sind weniger resistent gegen Feuer, aber Stockausschlag kann Verjüngung vorantreiben

7.4 Trockenheit:

Sämlinge sind oft anfällig

Westprovenienzen können Hitze und Trockenheit besser ertragen

Trotzdem erhöht sich deren Wasserbedarf mit der Temperatur



7.5 Sturmanfälligkeit:

Sturmfest, kann allerdings problematisch auf flachgründigen und grundwassernahen Böden sein

7.6 Frost und Schnee:

Geringe bis mäßige Gefährdung, sodass Anbau auf spätfrostgefährdeten Standorten nicht empfehlenswert ist

Schneebruch an schlank gewachsenen Bäumen vereinzelt beobachtet



Quellen (Roteiche):

<https://www.unimuenster.de/KleineBaumschule/roteiche.html#:~:text=Ausgewachsene%20B%C3%A4ume%20haben%20einen%20Stammdurchmesser,5%20Meter%20L%C3%A4nge%20wurden%20nachgewiesen>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.kwisrlp.de/klimawandelfolgen/wald/nebenbaumarten/roteiche/standortansprueche/>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.holzvomfach.de/fachwissen-holz/holz-abc/eiche/>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.baumschulehorstmann.de/shop/exec/product/688/14271/Amerikanische-Roteiche.html>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.holzland.de/holz-lexikon-amerikanische-roteiche/>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.lw-heute.de/je-waermer-desto-regen-braucht-roteiche>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.floraweb.de/xsql/artenhome.xsql?suchnr=4686&>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/kurzportrait-roteichequercus-rubra-l>
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://www.lwf.bayern.de/waldbau-bergwald/waldbau/061459/index.php>
(Abgerufen: 07.10.2021)

https://www.baumkunde.de/Quercus_rubra/
(Abgerufen: 07.10.2021)

<https://pixabay.com/de/>
(Abgerufen: 10.12.2021)

Quelle Maskottchen: Nikolas Gremer

