

Quercus rubra L.

Roteiche

816

Die amerikanische Roteiche ist eine in Nordamerika wichtige Wirtschaftsbaumart mit großem Verbreitungsgebiet im östlichen Teil des Kontinents. Sie ist die wichtigste nichtheimische Laubholzart der mitteleuropäischen Forstwirtschaft.

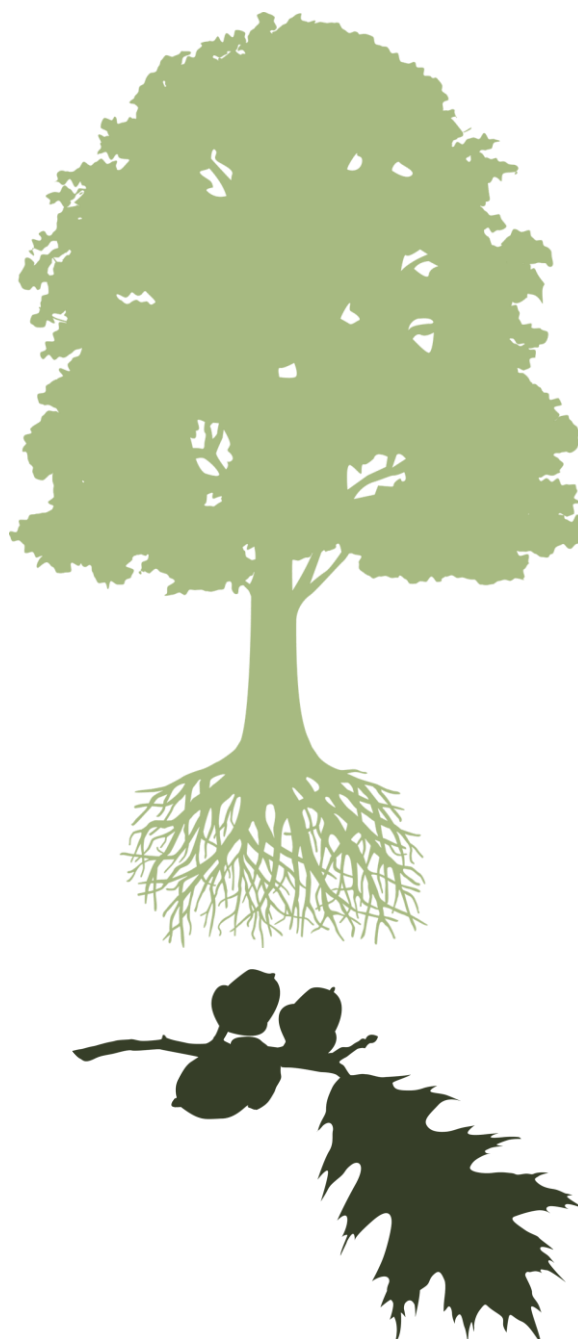
Die Roteiche kommt mit stärkeren Temperaturerhöhungen gut zurecht, sofern eine ausreichende Wasserversorgung gegeben ist. Roteichen weisen eine breite Standortsamplitude auf und können auf unterschiedlichen Standorten wachsen.

Innerhalb ihres natürlichen Vorkommensgebiets zeigen Roteichen deutliche Herkunftsunterschiede, die in den zwei Varietäten *rubra* und *ambigua* zum Ausdruck kommen. In Herkunftsversuchen wurden genetisch gesteuerte Unterschiede bei Höhen- und Durchmesserwuchsleistung, Qualitätsentwicklung, Trockenresistenz, Frosthärte, Austriebsverhalten und Blattfärbung festgestellt. Nördliche Herkünfte aus der Region Quebec und Ontario zeigen eine höhere Wüchsigkeit und bessere Qualitätsentwicklung als Vorkommen aus den amerikanischen Südstaaten.

Herkünfte aus Iowa, Kansas und Missouri gelten als besonders trockenstresstolerant.

Die Roteiche zeigt bis zum Alter 100 im Vergleich zu heimischen Eichen eine um 20 bis 50 Prozent höhere Wuchsleistung. Besonders auf armen Sandstandorten ist sie den heimischen Eichenarten in der Massenleistung deutlich überlegen.

Die Qualität von Roteichen ist in hohem Umfang genetisch beeinflusst. Sie zeigt eine deutlich geringere Neigung zur Wasserreiserbildung als Stieleichen.



Roteichen sind jedoch sehr stark phototroph und bilden daher besonders bei einseitiger Belichtung unschnürige Stammformen aus. In Kulturen ist häufig Mehrtriebigkeit, in älteren Beständen Zwieselbildung zu beobachten.

Die amerikanischen Ursprungsvorkommen der bayerischen Erntebestände sind nicht bekannt. Aufgrund des Vergleichs von genetischen Strukturen amerikanischer und deutscher Bestände wird vermutet, dass das Saatgut deutscher Bestände vor allem aus dem nördlichen Verbreitungsgebiet importiert wurde. Im Ursprungsgebiet nimmt die genetische Vielfalt von Süd nach Nord ab.

Eine mehrfache Einführung von Saatgut aus Nordamerika und die Durchmischung aus unterschiedlichen Beständen hat auf jeden Fall einer genetischen Verarmung deutscher Bestände entgegengewirkt. Generell zeigen die Bestände eine hohe genetische Variation. Ausgeprägte Herkunftsunterschiede zwischen verschiedenen deutschen Erntebeständen wurden nicht festgestellt. Eine Korrelation zwischen Höhenwuchsleistung und Schaftqualität war nicht nachweisbar (GÖCKEDE 2010).

LIESEBACH (2011) stellte jedoch in einem Herkunftsversuch fest, dass die meisten europäischen Herkünfte die amerikanischen in ihrer Wuchsleistung übertrafen.

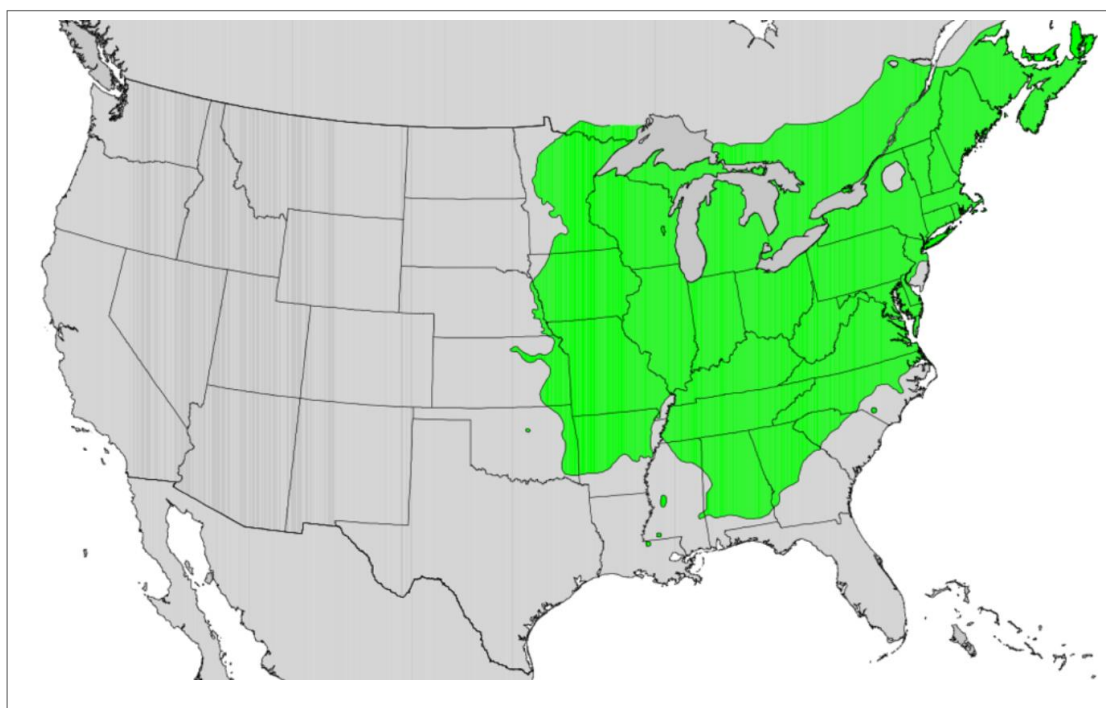
Da es sich bei der Roteiche um eine eingeführte Baumart handelt, wird davon ausgegangen, dass es noch keine regionale Anpassung gibt. Es werden vorrangig Erntebestände aus dem HKG 816 02 empfohlen. Da im Klimawandel mit höheren Temperaturen zu rechnen ist, kommt als alternative Herkunft auch Vermehrungsgut aus angrenzenden und wärmeren Regionen Frankreichs in Betracht.

In Bayern gibt es nur das Herkunftsgebiet 816 02 mit 18 zugelassenen Beständen und 24 ha reduzierter Fläche. Einzelne, sehr hochwertige Bestände stehen v.a. in Schwaben (z.B. BaySF-Forstbetrieb Zusmarshausen, Revier Altenmünster, Distr. Weisinger Forst) und im Landstroster Wald bei Offingen.

Das AWG hat 2017 auf vier Flächen eine Versuchsserie mit Plusbaumnachkommenschaften aus Süddeutschland angelegt. Diese Nachkommenschaftsprüfungen werden Zug um Zug selektiert und zu Erntebeständen fortentwickelt.



Roteichenbestand (Foto Gregor Aas über Pixelboxx)

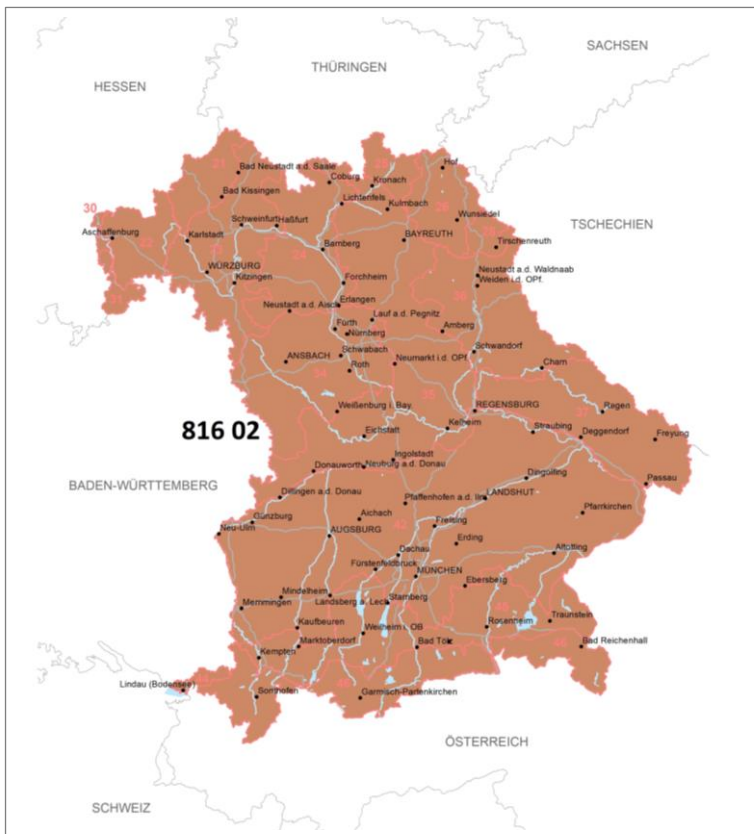


Natürliches Verbreitungsgebiet in den USA

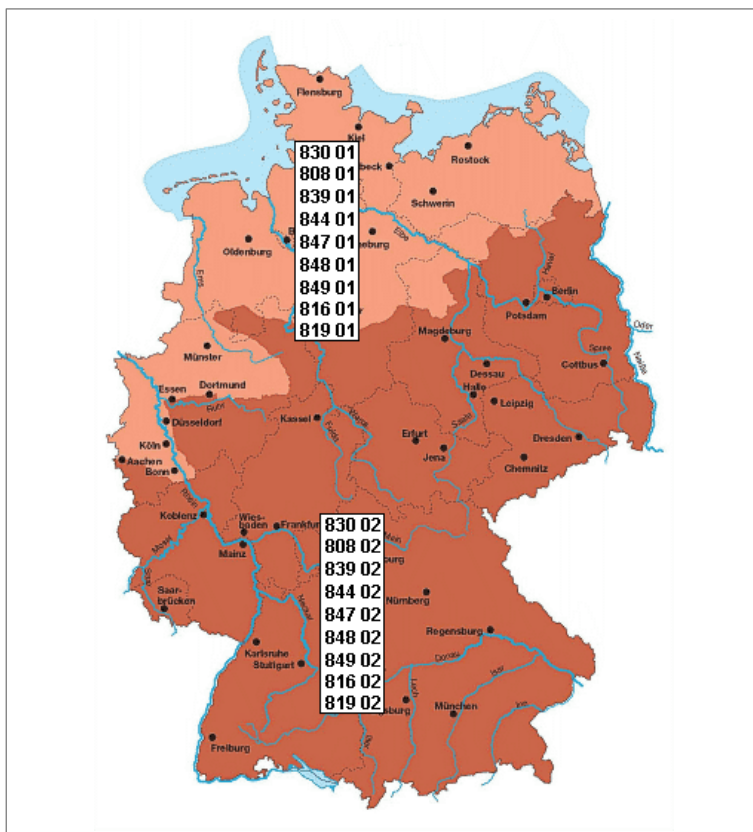
U.S. Geological Survey (2015): Atlas of United States Trees - esp.cr.usgs.gov/data/little/.

Herkunftsgebiete in Bayern

		GE
816 02	Übriges Bundesgebiet	21 - 46



Herkunftsgebietskarte der Roteiche in Bayern (Karte: Daniel Glas, AWG)



Herkunftsgebietskarte der Roteiche in Deutschland (Karte: BLE)

Empfohlenes Vermehrungsgut

816 02 Übriges Bundesgebiet

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 816 02			ausgewählt
EB des HKG 816 01			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des HKG QRU902	Frankreich		ausgewählt
EB des HKG QRU901	Frankreich		ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Bulgarien	EB	C01QRU05500132	ausgewählt
	EB	C02QRU10300632	ausgewählt
	EB	C02QRU10300832	ausgewählt
Österreich	EB des HKG 9.2	R.Ei1 (9.2/tm)	ausgewählt
	EB des HKG 8.2	R.Ei2 (8.2/ko)	ausgewählt
	EB des HKG 8.1	R.Ei3 (8.1/ko)	ausgewählt
	EB des HKG 8.1	R.Ei9 (8.1/ko)	ausgewählt

Literatur

FROMM, M., KONNERT, M. (2004): Identitätssicherung von Vermehrungsgut über Isoenzymanalysen – Erste Ergebnisse für Roteiche und Bergahorn. Tagungsbericht "Herkunftssicherung und Zertifizierung von forstlichem Vermehrungsgut", Freiburger Forstliche Forschung, Heft 54: 57-65.

GÖCKEDE J. (2010): Wuchsleistungen verschiedener Roteichenherkünfte in Nordwestdeutschland; Masterarbeit Forstwissenschaftliche Fakultät Göttingen, 69 S.

LIESEBACH, M.; SCHNECK, V. (2011): Entwicklung von amerikanischen und europäischen Herkünften der Roteiche in Deutschland. Forstarchiv 82: 125-133, <http://media.repro-mayr.de/93/548093.pdf>

SCHIRMER, R. (2014): Neuer Züchtungsansatz zur Anlage leistungsfähiger Saatguterntebestände von Roteiche. LWF Wissen 74: 72-77.

SCHIRMER, R., FRITZENWENGER, M. (2017): Neue Strategie für bessere Roteichen-Saatgutbestände. AFZ/Der Wald 10: 34-37.

STEINER, W. (2012): Hochwertiges Vermehrungsgut durch züchterische Verbesserung: Ein Vergleich verschiedener Möglichkeiten am Beispiel der Roteiche (*Quercus rubra* L.). Forstarchiv 83: 85-92.