

Mediterrane Eichen als Anbaualternative?

Drei Trockeneichenarten und ihre Eignung im Klimawandel

Steigende Temperaturen, anhaltende Sommer-trockenheit und extreme Wetterereignisse bringen viele heimische Baumarten an ihre Grenzen. Daher richtet sich der Blick auf den Mittelmeerraum, wo bereits heute Bäume unter Bedingungen wachsen, die künftig auch in Deutschland erwartet werden. Besonders interessant sind drei Arten: die Flaumeiche, die Ungarische Eiche und die Zerreiche.

Diese sogenannten Trockeneichen könnten die heimische Baumartenpalette erweitern und zur Stabilität der Wälder im Klimawandel beitragen.

Versuchsanlage in Bayern und Baden-Württemberg

Um ihre Eignung zu prüfen, wurde Saatgut dieser drei Arten in Südeuropa kontrolliert in hochwertigen Waldbeständen geerntet und anschließend auf sechs Herkunftsversuchsflächen in Bayern und Baden-Württemberg ausgebracht. Die Bestände sollen über Jahrzehnte Aufschluss über Austriebsverhalten, Spätfrostempfindlichkeit, Schädlingsanfälligkeit, Wachstumsleistung und Trockentoleranz geben. Im Frühjahr 2024 wurden dafür jeweils rund ein Hektar große Flächen unter anderem in Unterfranken, Niederbayern und Baden-Württemberg bepflanzt.

Charakteristika der drei Arten

Die Flaumeiche erreicht Höhen bis 20 m, wird aber sehr alt und wächst vor allem auf kalkreichen Böden. Sie ist morphologisch der heimischen Traubeneiche ähnlich, bildet jedoch häufig Hybride. Die Ungarische Eiche kann bis zu 40 m hoch werden, entwickelt ein kräftiges Pfahlwurzelsystem und liefert ein hartes, dauerhaftes Holz, das bisher vor allem energetisch genutzt wird. Die Zerreiche unterscheidet sich durch ihre borstig beschuppten Fruchtkbecher. Sie erreicht bis 35 m Höhe, ihr Holz ist weniger dauerhaft. In der Jugend ist sie deutlich raschwüchsiger als die anderen Eichenarten.

Saatgutgewinnung und Pflanzung

In acht Ländern wurden insgesamt 570 kg Eicheln gesammelt, teils unter schwierigen Bedingungen. Trans-

port und Lagerung stellten besondere Anforderungen dar, da Eicheln durch Austrocknung oder wegen Pilzbefall rasch an Keimfähigkeit verlieren. Nach der Reinigung und technischen Behandlung wurden sie im BaySF-Baumschulbetrieb Laufen ausgesät. 2023/24 folgte die Pflanzung in Blockdesigns mit je 200 Pflanzen pro Herkunft. In den besonders trockenen Regionen Frankens wurden zur Vermeidung von hohen Ausfällen permanente Bewässerungssysteme installiert.

Die Überlebensraten lagen mit durchschnittlich 93 % sehr hoch, begünstigt durch die feuchte Frühjahrswitterung. Pflanzen aus größeren Eicheln entwickelten sich kräftiger. Die Zerreiche wies neben den heimischen Eichenarten die besten Höhenzuwächse auf. Flaum- und Ungarische Eichen wuchsen dagegen langsamer. Während Stiel- und Traubeneichen erst Ende April austrieben, standen Zerr- und Flaumeichen bereits früher im Laub. Ein Spätfrost im Mai schädigte vor allem kleinere Pflanzen, größere waren im Vorteil. Viele geschädigte Exemplare trieben jedoch erneut aus, was ihre Regenerationskraft belegt.

Konsequenzen für die Praxis

Die Zerreiche überzeugt durch hohe Anwuchsraten und den heimischen Arten vergleichbare Höhenzuwächse. Flaum- und Ungarische Eichen entwickeln sich langsamer, weshalb zweijährige, größere Pflanzen zu bevorzugen sind. Deutlich wurde auch, dass selbst trockenheitsresistente Arten in der Kulturphase ausreichend Wasser benötigen.

Eine endgültige Beurteilung mediterraner Eichenarten ist erst nach Jahrzehnten möglich, wenn sich zeigt, wie sie mit wiederkehrenden Trockenperioden, Schädlingsdruck und Bestandeseingriffen zurechtkommen. Doch schon heute lässt sich festhalten: Diese Trockeneichen können die Wälder der Zukunft bereichern – allen voran die Zerreiche, die bereits in der Jugendphase vielversprechende Eigenschaften zeigt.

■ Rebekka Stüwe, Dr. Joachim Hamberger, Randolph Schirmer, Bayerisches Amt für Waldgenetik



Flaumeichenenerntebestand in Südwestfrankreich



Zerreichen
Fotos (2): Randolph Schirmer