

Herkunft-Umwelt-Interaktionen der Roteiche in einem Herkunftsversuch in Deutschland

Jonathan Kormann*, Mirko Liesebach, Katharina Liepe

Fkz.: 2220WK03C4 „RubraSelect“

Thünen-Institut für Forstgenetik, Sieker Landstraße 2, 22927 Großhansdorf

*jonathan.kormann@thuenen.de

Die aus Nordamerika stammende Roteiche (*Quercus rubra* L.) ist die am häufigsten vorkommende fremdländische Laubbaumart in Deutschland. Aufgrund ihres hohen Wuchspotenzials und einer vielfältigen Holznutzung zählt sie zu den potenziellen Alternativbaumarten in Zeiten des Klimawandels.

Ziel innerhalb des Vorhabens „RubraSelect“ ist die Untersuchung der Wuchsleistung und der Trockenstresstoleranz von nordamerikanischen und deutschen Herkünften der Roteiche in einem Herkunftsversuch mit drei Versuchsflächen. Diese liegen in Schleswig-Holstein (Dunkelsdorf), Ost-Brandenburg (Waldsiefersdorf) und Hessen (Wächtersbach).

Als Wuchsparameter dient die Grundfläche [$\text{m}^2 \text{ha}^{-1}$] zur Identifikation der wuchskräftigsten Herkünfte. Die Quantifizierung von Herkunft-Umwelt-Interaktionen der erst kürzlich im Winter 2021/2022 aufgenommenen Wachstumsdaten im Alter von 33 Jahren zeigt, dass die etablierten deutschen Herkünfte den nordamerikanischen Herkünften überlegen sind und dass durch den Anbau nordamerikanischer Herkünfte vom Originalstandort auf zwei Versuchsflächen keine Leistungssteigerung zu erwarten ist. Innerhalb der nordamerikanischen Herkünfte zeigen solche aus dem nördlichen Verbreitungsgebiet ein besseres Wachstum als südliche Herkünfte. Die Herkünfte lassen sich weiterhin in Generalisten und Spezialisten einteilen, wobei deutsche Herkünfte überwiegend als produktive Generalisten ausgewiesen werden können. Produktive Generalisten und Spezialisten können in Herkunftsempfehlungen aufgenommen werden.

Zur Beurteilung der Reaktion einzelner Herkünfte auf episodischen Trockenstress wird eine Jahrringanalyse durchgeführt. Hierbei stehen Parameter wie Resilienz, Erholungsfähigkeit, Trockenstress und Klimavariablen im Mittelpunkt der Untersuchungen. In einem nachfolgenden Schritt werden mit Hilfe der gewonnenen Erkenntnissen Plusbäume ausgewählt und vegetativ vermehrt, um eine Samenplantage zur Erzeugung von hochwertigem Vermehrungsgut anzulegen.

Zuordnung zu Themenschwerpunkt „Bäume der Zukunft – Baumartenwahl im Klimawandel“