



Alternative Baumarten

Orientierungshilfen für den Waldumbau im Klimawandel

Text: Stefan Lieven, Maximilian Axer & Martin Hofmann, NW-FVA
Johannes Weidig & Gina Altmieks, SB II.1

Angesichts zunehmender Klimarisiken für den Wald wie Dürre, Sturmereignisse und Schädlingsbefall kommt der Baumartenwahl künftig eine noch zentralere Rolle beim Aufbau resilienter, stabiler und multifunktionaler Wälder zu. Die Erweiterung der Baumartenpalette durch geeignete alternative Baumarten trägt potenziell zur besseren Risikoverteilung und höheren Strukturvielfalt der Wälder in Hessen bei und leistet so einen Beitrag zur fachlich fundierten Baumartenwahl im klimagerechten Waldumbau.

Doch welche potenziell in Frage kommenden alternativen Baumarten sind überhaupt geeignet? Dieser Frage ist die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA) unter anderem in einem durch den integrierten Klimaschutzplan Hessen im Jahr 2021 gestarteten Projekt »Anbauwürdigkeit und ökologische Zuträglichkeit alternativer Baumarten in Hessen« nachgegangen. Die im Projekt erhobenen Daten waren Teil einer umfassenden Auswertung von Versuchsflächen und Praxisanbauten in Nordwestdeutschland. Kombiniert mit einer detaillierten Literaturrecherche wurde auf dieser Basis die Anbauwürdigkeit zahlreicher alternativer Baumarten nach einheitlichen Kriterien bewertet. Diese umfassten neben der ökologischen Zuträglichkeit, Produktivität, Standortanpassung und waldbaulicher Integrierbarkeit insbesondere auch Merkmale der Anpassungsfähigkeit an künftig erwartete Klimaverhältnisse sowie einer potenziellen Invasivität. (Abbildung 1)

Der Riesenlebensbaum (*Thuja plicata*) überzeugt mit seiner Bodenpfleglichkeit, seiner hohen Massenleistung und guten waldbaulichen Eigenschaften.

Abbildung 1 Aktuelle Bewertung der Anbauwürdigkeit verschiedener alternativer Baumarten

seltene heimische	Archäophyten	fremdländische	Anbaueignung
Elsbeere Feldahorn Flutterulme Flaumeiche Hainbuche Spitzahorn Sommerlinde Winterlinde Eibe	Esskastanie Speierling Walnuss	Baumhasel Orientbuche Hickory Schwarznuss Tulpenbaum Atlaszeder Libanonzeder Nordmantanne Riesenlebensbaum Schwarzkiefer Türkische Tanne W. Hemlocktanne Zerreiche	 aktuell keine Anbauempfehlung  keine Anbauempfehlung  eingeschränkte Anbauempfehlung  Anbauempfehlung

Publikation zu alternativen Baumarten der NW-FVA

Die Ergebnisse wurden in der Publikation »Anbauwürdigkeit und ökologische Zuträglichkeit alternativer Baumarten in Nordwestdeutschland« erstmalig veröffentlicht. Darin wird jede der untersuchten Baumarten in einem »Steckbrief« hinsichtlich der oben genannten Kriterien beschrieben und bezüglich der Anbauwürdigkeit bewertet. Die Publikation stellt somit einen Praxisratgeber dar, der vorhandenes Wissen bündelt und die waldbauliche Behandlung sowie ökologische Integrierbarkeit der Baumarten abbildet. Der Bewertung wurde eine einheitliche Systematik zugrunde gelegt, die eine direkte Vergleichbarkeit zwischen den Baumarten ermöglicht.

Eine zentrale Herausforderung bei der Bewertung war die unvollständige Datenlage bei den untersuchten Beständen aus der Praxis. Dortige Fehlschläge sind in der Regel nicht systematisch erfasst und auswertbar. Es ergibt sich somit ein unvollständiges Bild, was gemeinhin auch unter dem Begriff »Lüge der Überlebenden« bekannt ist. Hierdurch kann sich ein zu Gunsten einer Baumart verzerrtes Bild ergeben. Die vorgenommene Bewertung spiegelt daher den besten derzeit verfügbaren Wissensstand wider und weist zugleich auf bestehende Unsicherheiten hin. Insbesondere bei Arten mit bisher wenig Anbaupraxis und somit fehlender Langzeiterfahrung bleiben belastbare Aussagen zur Anpassungsfähigkeit aus.

Die Veröffentlichung »Anbauwürdigkeit und ökologische Zuträglichkeit alternativer Baumarten in Nordwestdeutschland« steht auf der Website der NW-FVA zum Download bereit.



https://www.nw-fva.de/fileadmin/nwfv/publikationen/pdf/lieven_2025_anbauwuertigkeit_und_okologische_zutraglichkeit_alternativer.pdf



Neuaufgabe der Waldentwicklungsziele

Die Ergebnisse des o. g. Projektes lieferten auch die Grundlagen zur Integration alternativer Baumarten in die Waldentwicklungsziele (WEZ) in Hessen. Im Mai 2025 wurden der aktualisierte WEZ-Katalog für den Körperschafts- und Privatwald sowie der inhaltsgleiche Katalog für den Staatswald veröffentlicht. Damit sind die in den WEZ enthaltenen Alternativbaumarten nun zum Anbau in Hessen empfohlen.



Das zusammengetragene Wissen zu Wachstumsgängen und Mischbarkeit der alternativen Baumarten wurde für die Ausgestaltung der Mischungsanteile, -form und -art verwendet. Im Sinne der Risikostreuung wurden die WEZ mit alternativen Baumarten als optionale Mischbaumarten, die bis zu 30 Prozent Anteil an dem WEZ erhalten können, angereichert. Den Waldbesitzenden oder -bewirtschaftenden wird durch diese Art der Integration die Option eingeräumt, alternative Baumarten gemäß ihrer eigenen Risikoeinstellung am Waldaufbau zu berücksichtigen. Diese Erweiterungsmöglichkeit der Baumartenpalette besteht nach der Überarbeitung für 20 WEZ. Die WEZ bleiben aber grundsätzlich auch in ihrer vorherigen Zusammensetzung ohne die Beteiligung der alternativen Baumarten realisierbar.

Darüber hinaus wurden zwei neue WEZ geschaffen, um alternativen Baumarten gerade unter schwierigen standörtlichen und waldbaulichen Ausgangssituationen eine angemessene Rolle zu ermöglichen: WEZ 12 – Eiche-alternative Laubbäume und WEZ 77 – Schwarzkiefer-Eiche-Zeder. Zudem wurde mit dem ebenfalls neuen WEZ 87 – Lärche-Kiefer-Birke ein Waldentwicklungsziel etabliert, welches die häufige Sukzessionssituation auf den ehemaligen Kalamitätsflächen abbildet. Der »neue« WEZ-Katalog ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit der NW-FVA, des Hessischen Waldbesitzerverbandes, des Landesbetriebes HessenForst sowie dem Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU).

Nicht alle Fragen geklärt - Saatgutversorgung teilweise kritisch

Mit Blick auf die betriebliche Umsetzung stellt die derzeitige Versorgungssituation mit herkunftsgesichertem Vermehrungsgut einiger alternativer Baumarten eine besondere Herausforderung dar. Für viele der neu in Betracht gezogenen alternativen Baumarten ist geeignetes, herkunftsgesichertes Saat- und Pflanzgut bislang nur eingeschränkt oder gar nicht verfügbar. Einige Baumarten unterliegen außerdem nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG), sodass Handel und Verwendung von forstlichem Vermehrungsgut weitgehend unreguliert erfolgen.

Grundsätzlich fehlen mit den »Herkunftsempfehlungen« vergleichbare Informationen, die für Hessen klimatisch geeignete Ernteregionen und -einheiten überhaupt abgrenzen. Um diese Lücke perspektivisch zu schließen, arbeitet eine weitere Arbeitsgruppe von HMLU, NW-FVA und HessenForst daran, geeignete Saatgutquellen zu identifizieren und die Voraussetzungen für eine gesicherte Saatgutversorgung schrittweise zu schaffen. Bei einigen Baumarten wird dies zunächst nur über Importe aus dem europäischen und vorderasiatischen Ausland möglich sein, was besondere organisatorische Herausforderungen mit sich bringt, vor allem um die hohen Ansprüche an die Herkunftssicherheit zu erfüllen. Die Auswahl geeigneter Baumarten ist eben nur ein Teilaspekt der Klimaanpassung! Mindestens ebenso wichtig ist das richtige Vermehrungsgut. Die weiteren Anstrengungen sind deshalb auf die praxismgerechte Versorgung mit geeignetem, herkunftsgesichertem Vermehrungsgut für den Waldumbau in Hessen ausgerichtet.

Dokumentation ermöglicht wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn

Anbauen alternativer Baumarten im Staatswald sollen parallel durch die NW-FVA wissenschaftlich begleitet werden, um die weiterhin bestehenden Wissenslücken zur langfristigen Entwicklung schließen zu können. Dies setzt eine systematische Dokumentation neuer Anbauten, unter anderem hinsichtlich Herkunft des Vermehrungsgutes, Pflanzzeitraum, Pflanzverbänden, Sortimenten und gegebenenfalls durchgeführten Nachbesserungen voraus. Erst unter Einbeziehung dieser Informationen aus der betrieblichen Praxis können belastbare wissenschaftliche Ergebnisse zu langfristiger Entwicklung und Anpassungsfähigkeit einzelner Baumarten gewonnen werden.

Bitte unterstützen Sie uns durch eine lückenlose Dokumentation der Anbauten alternativer Baumarten in der Kulturlächenerfassung (BGIS)!

Darüber hinaus plant die Abteilung Waldgenressourcen der NW-FVA in Kooperation mit HessenForst ein Revier-Anbauversuchsnetzwerk (R-A-N). Unter Praxisbedingungen soll auf breiter standörtlicher Amplitude herkunftsgesichertes Vermehrungsgut aus eigener Anzucht getestet werden. Flächenauswahl, Pflanzung und Pflege liegen im Aufgabenbereich von HessenForst. Saatgutbeschaffung, Pflanzenanzucht sowie die wissenschaftliche Begleitung und Auswertung werden überwiegend durch die NW-FVA gewährleistet.

Auf diesen Wegen fließen die erzielten Praxiserfahrungen in zukünftige Handlungsempfehlungen ein und tragen zur Weiterentwicklung des klimaangepassten Waldmanagements bei.