



Die Waldbaustrategien der Landesforstbetriebe

Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist mit einem deutlichen Temperaturanstieg, einer Zunahme von Trockenperioden, einer veränderten Niederschlagsverteilung und einem gehäuftem Auftreten von Extremwetterereignissen zu rechnen. Um auf die Risiken und Auswirkungen des Klimawandels vorbereitet zu sein, haben die Landesforstbetriebe in Deutschland begonnen, die Richtlinien zur Waldbewirtschaftung zu überarbeiten. Ein von der FNR gefördertes Projekt gibt einen Überblick.

TEXT: MAXIMILIAN AXER, KATHARINA TIEBEL, SVEN WAGNER

Die sich ändernden klimatisch-standörtlichen Bedingungen sind für die Wälder und die an sie gekoppelten Ökosystemleistungen als besonders kritisch zu bewerten. Sie beeinflussen unter anderem das Auftreten von abiotischen und biotischen Risiken, die Baumarteneignung sowie die Vitalität und das Produktivitätspotenzial von Bäumen.

Das Projekt LanAnKli

Ziel des FNR-geförderten Forschungsvorhabens „Synopsis zu den Anpassungen der großen Landesbetriebe an den Klimawandel“ (LanAnKli) war die Schaffung eines Überblicks über alle waldbaulichen Anpassungsstrategien an den Klimawandel der beteiligten



Landesforstbetriebe. Hierfür wurden alle waldbaulich relevanten Richtlinien der großen Landesforstbetriebe, mit Ausnahme von Baden-Württemberg, durchgearbeitet und ergänzende Interviews geführt. Die Landesforstbetriebe befanden sich mitten im Prozess der Anpassung ihrer Richtlinien an den Klimawandel oder konnten diesen in Teilbereichen bereits abschließen. Dennoch sahen die Landesforstbetriebe die aktu-

elle Überarbeitung nicht als einmalige Aufgabe an, sondern verstehen diese vielmehr als fortlaufenden, dynamischen Prozess im Zuge des ungewissen Verlaufes des Klimawandels.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Anpassung der Richtlinien an den Klimawandel sich hinsichtlich der Dringlichkeit innerhalb der Bundesländer unterschiedet. Die Dringlichkeit wurde maßgeblich durch die standörtlichen Verhältnisse, die vorhandene Baumartenzusammensetzung, das Gefährdungspotenzial der Bestände und das Kalamitätsgeschehen bestimmt. Dennoch ergab die Auswertung einen einheitlichen Anpassungstrend über die Betriebe hinweg.

Standortkartierung

Das bestehende Verfahren der Standortkartierung wurde um dynamische Komponenten erweitert. Diese Komponenten können im weiteren Verlauf des Klimawandels adaptiv angepasst werden und Einfluss auf Baumartenempfehlungen und Zielbestockungsplanung nehmen. Zur Dynamisierung der forstlichen Standortinformationen wurden vorrangig das Klimaszenario RCP 8.5 und der Referenzzeitraum 2041 bis 2070 genutzt. Für zukünftige Klimaprojektionen wird jedoch zunehmend der Referenzzeitraum 2071 bis 2100 verwendet werden. Die dominierenden hydrometrologischen Eingangsgrößen waren die klimatische Wasserbilanz, die nutzbare Feldkapazität bzw. das nutzbare Wasserrückhaltevermögen und die Länge der Waldwachstumsperiode.



Foto: K. Tiebel

Die sich ändernden klimatisch-standörtlichen Bedingungen sind für die Wälder und die an sie gekoppelten Ökosystemleistungen als besonders kritisch zu bewerten.

Anpassung der Waldbaustrategien der Landesforstbetriebe an den Klimawandel



Ziel des Forschungsvorhabens „LanAnKli“ war es, einen Überblick über die Anpassungsmaßnahmen der großen Landesbetriebe an den Klimawandel zu erstellen.

Baumartenvielfalt

Um die Baumartenvielfalt zu erhöhen, wurde und wird das Baumartenspektrum um einheimische Baumarten trockenstresstoleranterer Herkunft und trockenstresstolerante nicht einheimische Baumarten, die sich in langjährigen Anbauversuchen als geeignet erwiesen haben oder in Zukunft erweisen werden, erweitert. Die Verwendung von trockenstresstoleranteren Herkünften ist jedoch aufgrund deutscher Vorschriften oder OECD-Richtlinien nicht immer zulässig. Vorrang haben derzeit noch einheimische, autochthone klimaangepasste Herkünfte. Der Anbau von nicht-einheimischen Baumarten wurde auf wenige Arten mit wissenschaftlich fundierten Anbauempfehlungen beschränkt. Die Zielbestockungskataloge wurden in den letzten Jahren grundlegend überarbeitet. Durch vorgegebene Mindestanteile an Mischbaumarten sollen standortgerechte Mischbestände mit einem hohen Anteil an Laubbäumen entstehen, die in einem sich ändernden Klima stabil und produktiv bleiben.

Risikobewertung

Da die Anpassung der Wälder durch Umbau oder Überführung eine über Jahrzehnte andauernde Aufgabe ist, werden nun Risikobewertungen von sto-

ckenden Beständen i. S. einer Priorisierung der Umbaunotwendigkeit und Gefährdung durch Störungen auf standörtlicher Grundlage vorgenommen. Bei der Begründung oder dem Umbau ist laut den überarbeiteten Richtlinien vorrangig mit standortgerechter Naturverjüngung zu arbeiten und bedarfsabhängig sinnvoll mit Pflanzungen oder Saat zu ergänzen. Eine großflächige Bestandesbegründung durch investive Verfahren wird nicht mehr angestrebt. Ebenso kehrte man sich von den schematischen Pflege- und Durchforstungseingriffen ab und setzt vor allem auf punktuelle Eingriffe und das Selbstdifferenzierungspotenzial der Bäume.

Umtriebszeiten

Hinsichtlich der Umtriebs- und Überführungsdauer wurde ein unterschiedliches Vorgehen festgestellt. Während die Landesforstbetriebe in Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz aus ökologischen Gründen eine Verlängerung der Umtriebszeiten anstreben, ist bspw. Nordrhein-Westfalen mit Blick auf den Klimawandel um eine Verkürzung bemüht.

Ergebnisse

Weitere Ergebnisse können dem LanAnKli-Projektbericht entnommen

werden. Für Rückfragen stehen die Autorinnen und Autoren gerne zur Verfügung.

Info:

<https://www.fnr.de/projektfoerderung/projekt Datenbank-der-fnr/projektverzeichnis-details?fkz=2219WK24X4&cHash=89c1efc874b9b-523206c04c8a0a2dd5a>



Dr. Maximilian Axer
Maximilian.Axer@nw-fva.de

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen,

Dr. Katharina Tiebel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Waldbau, Fachrichtung Forstwissenschaften in Tharandt an der Technischen Universität Dresden. **Prof. Dr. Sven Wagner** leitet den Lehrstuhl für Waldbau an der TU Dresden.