

Stärkung der Nutzfunktion durch Forstpflanzenzüchtung

Sorge: Hoffnungsvolle Entwicklungslinien könnten frühzeitig abgebrochen werden

Von Jörg Schröder¹, Volker Schneck¹, Waldsiedersdorf, und Mirko Liesebach², Großhansdorf

Programme zur züchterischen Beeinflussung der Erbanlagen von Waldbäumen scheinen hierzulande auf den ersten Blick etwas aus der Zeit gefallen zu sein. Denn die aktuellen forstpolitischen Diskussionen drehen sich bekanntlich vor allem um „natürliche Prozesse“, d. h. um Themen wie beispielsweise „biologische Automation“, „Gewährleistung vollständiger Lebenszyklen“ oder „Schutz der Biodiversität“. Bei näherer Betrachtung wird jedoch deutlich, dass der gezielte Einsatz von züchterisch verbessertem forstlichem Vermehrungsgut durchaus mit den aktuellen Waldbauprogrammen kompatibel sein kann.

Durch Forstpflanzenzüchtung wird nicht nur die Anpassung der Wälder an den Klimawandel verbessert. Durch Steigerung der Wuchsleistung und Erhöhung der Holzqualität trägt die Forstpflanzenzüchtung darüber hinaus auch zur Stärkung der Nutzfunktion und damit zur Entwicklung einer ausgewogenen Balance der Waldfunktionen bei.

Die Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur haben gezeigt, dass die Wälder in der Bundesrepublik Deutschland strukturreicher und älter, und damit nicht nur vorratsreicher, sondern auch naturnäher geworden sind (Ammer und Ahlmeier 2016). Dies ist im Wesentlichen die Folge der Abkehr vom schlagweisen Altersklassenwald hin zu einer stufen- und möglichst gemischten Dauerbestockung.

Die mit dieser Entwicklung verbundene Reduzierung der Kosten durch Rationalisierung und Mechanisierung der Holzernte bei gleichzeitiger Bevorzugung der Naturverjüngung hat nicht nur dazu geführt, dass viele Forstbetriebe ihre vormals prekäre wirtschaftliche Situation konsolidieren konnten. Gleichzeitig haben sich auch viele naturschutzfachliche Indikatoren durchaus positiv entwickelt.

Paradoxe Weise hat jedoch gerade dieser erfolgreich praktizierte multifunktionale Ansatz nicht dazu geführt, dass die Forstverwaltungen aus Sicht einer urbanen und immer heterogener werdenden Bevölkerung weiterhin als die führenden Waldexperten angesehen werden. Im Gegenteil: Kompetenz wird inzwischen oftmals eher externen Akteuren des Naturschutzes wie beispielsweise Greenpeace oder der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) zugesprochen.

Gerade den staatlichen und kommunalen Forstbetrieben scheint es vor diesem Hintergrund zunehmend schwerer zu fallen, einen forstpolitischen Ausgleich der verschiedenen partikularen Interessen und steigenden Ansprüche durchzusetzen. Die Folge ist, dass die Holznutzung im Dreiklang der Waldfunktionen (Ökonomie, Ökologie, Sozialfunktion) in den letzten Jahren zunehmend ins Hintertreffen geraten ist (Hartebrodt und Ebeling 2016).

Bekanntlich ist für den Staatswald inzwischen sogar ein kompletter Nutzungsverzicht von bis zu 10 % der Fläche geplant. Hält der Trend zu einem immer weitergehenden Nutzungsverzicht weiter an, würden Probleme nicht nur dadurch entstehen, dass verstärkt Holz aus dem Ausland importiert werden müsste. Die großflächige Abkehr vom multifunktionalen Ansatz würde auch gegen das Prinzip der Daseinsvorsorge verstoßen. Das gilt insbesondere für die regional noch immer dominierenden strukturarmen Aufbaubetriebe.

Vor dem Hintergrund dieser Probleme

stellt sich die Aufgabe, dem multifunktionalen Ansatz neue Impulse durch Stärkung der Nutzfunktion zu verleihen. Erreicht werden könnte diese Stärkung durch die Erarbeitung und Umsetzung von dezidiert nutzungsorientierten Forschungs- und Entwicklungsprogrammen.

Neben der Entwicklung von innovativen Verfahren für Inventur und Forstplanung ist hier vor allem an die Forstpflanzenzüchtung zu denken: Der gezielte Einsatz von hochwertigem Forstvermehrungsgut verspricht nicht nur eine Steigerung der Wuchsleistung und eine Verbesserung der Holzqualität. Auch die Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit kann auf diese Weise deutlich erhöht werden (Meißner et al. 2015).

Das Verbundvorhaben Fit-For-Clim

Zwar gehört es heute zum forstlichen Standardwissen, dass der Wahl der „richtigen Herkunft“ waldbaulich eine entscheidende Rolle zukommt. Jedoch geht mit diesem Wissen oftmals auch die Vorstellung einher, man könne auch wenig überzeugende Bestände noch ausreichend verbessern, wenn nur lange und konsequent genug auf systematische Durchforstung und auf natürliche Verjüngung gesetzt wird.

Viele Bestände wurden in früheren Zeiten jedoch aus der Not heraus mit völlig ungeeigneten Herkünften begründet und sind daher derart schlechtwüchsig und qualitativ mangelhaft (vgl. Abbildung 1), dass auf absehbare Zeit mit konventionellen Mitteln keine Verbesserung zu erreichen ist (Hosius et al. 2016). Vor allem in solchen Fällen kann durch den bewussten Verzicht auf Naturverjüngung und durch das gezielte Einbringen von züchterisch verbessertem forstlichem Vermehrungsgut eine relativ schnelle und besonders deutliche Verbesserung erreicht werden.

Mit dem Ziel, dieses Vermehrungsgut in erforderlicher Qualität und Quantität zur Verfügung zu stellen und die Forstpflanzenzüchtung in Deutschland diesbezüglich zu intensivieren, wurde Anfang 2014 das Projekt Fit-For-Clim gestartet. Es handelt sich dabei um ein Verbundvorhaben, das über den Waldklimafonds sowohl durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) als auch durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) finanziert wird.

Aufbauend auf den langjährigen Vorarbeiten der Projektpartner (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht, Sachsenforst, Thünen-Institut für Forstgenetik) wurden in einer ersten Projektphase bis Ende 2016 Hunderte besonders wüchsige und qualitativ hochwertige Einzelbäume (sogenannte Plusbäume) der Baumarten Berg-Ahorn, Douglasie, Stiel- und Trauben-Eiche, Fichte, Wald-Kiefer und Lärche ausgewählt und bereits teilweise durch Reiserwerbung und Pfropfung vegetativ vermehrt.

Auf dieser Grundlage sollen in einer

späteren Projektphase neue Samenplantagen für definierte Verwendungszonen aufgebaut werden. Dabei wird stets darauf geachtet, dass eine angemessene genetische Vielfalt gewährleistet wird, um unter den Bedingungen des Klimawandels ein produktives Wachstum in stabilen und anpassungsfähigen Beständen zu ermöglichen.

Liegt die züchterische Konzentration auf Laubbaumarten wie Berg-Ahorn und Eiche ganz im Trend hin zu mehr Mischung und Naturnähe, so ist dies für Nadelbaumarten wie der Wald-Kiefer scheinbar nicht der Fall, versteht man unter Waldumbau doch im Allgemeinen mehr Laub- und weniger Nadelholz. Dabei sollte jedoch bedacht werden, dass die Kiefer aufgrund ihrer Trockenheitstoleranz gerade vor dem Hintergrund des prognostizierten Klimawandels auch weiterhin eine bedeutende waldbauliche Rolle in Deutschland spielen wird. Dies gilt nicht nur für die norddeutsche Tiefebene, sondern beispielsweise auch für Bayern, wo trotz deutlich zurückgehender Flächen- und Vorratsanteile vorgesehen ist, den Kiefernanteil in Form von klimatoleranten Kiefern-mischwäldern langfristig bei rund neun Prozent zu halten (Mages, 2016).

Nicht zuletzt spricht für die Kiefer,

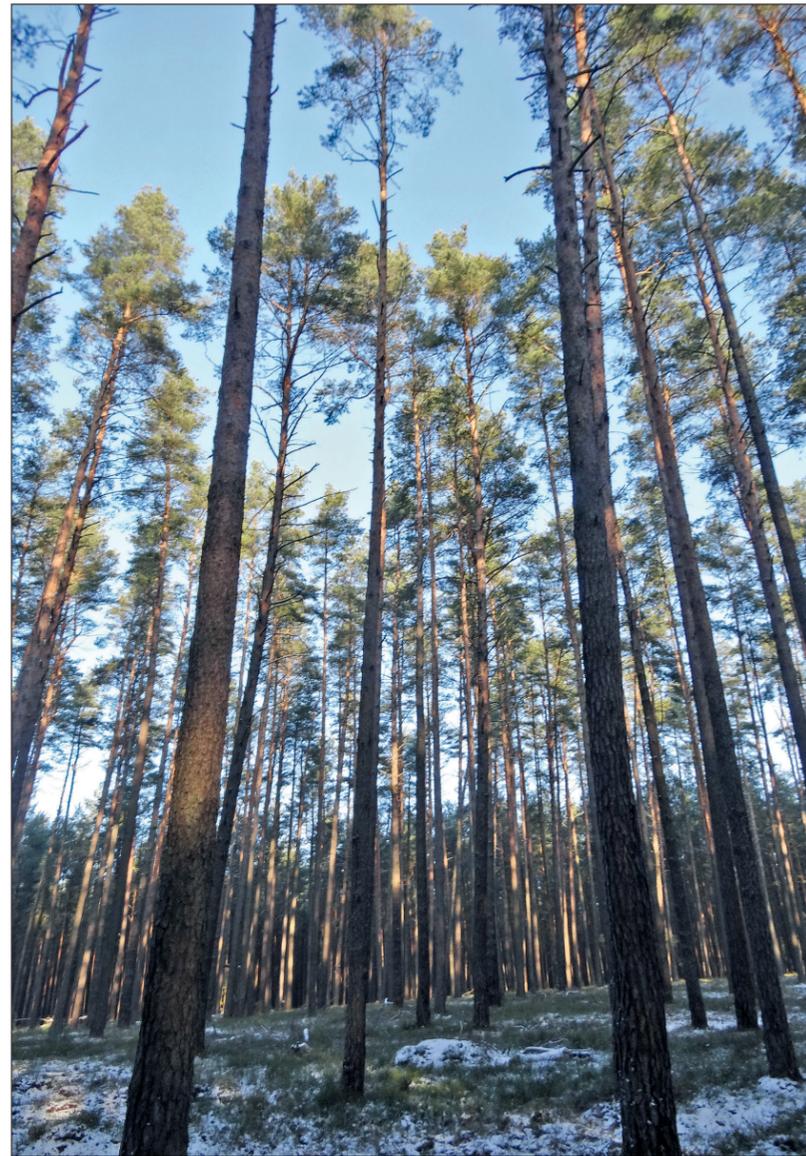


Abbildung 2 Ein Positivbeispiel: qualitativ hochwertiger Kiefernbestand

Foto: M. Liesebach

dass in der Vergangenheit bereits in größerem Umfang an der züchterischen Verbesserung dieser Baumart gearbeitet wurde. Zur direkten Fortführung dieser Forschungslinie wurden vom Thünen-Institut für Forstgenetik in Waldsiedersdorf im Frühjahr 2016 auf zwei Flächen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern neue Nachkommenschaftsprüfungen angelegt. Spezielles Ziel dieser Versuchsanlage ist es, den Zuchtwert von etwas mehr als 100 Plusbäumen der bei Müncheberg (Brandenburg) gelegenen Kiefern-Samenplantage „Brigittenhof“ zu ermitteln und die

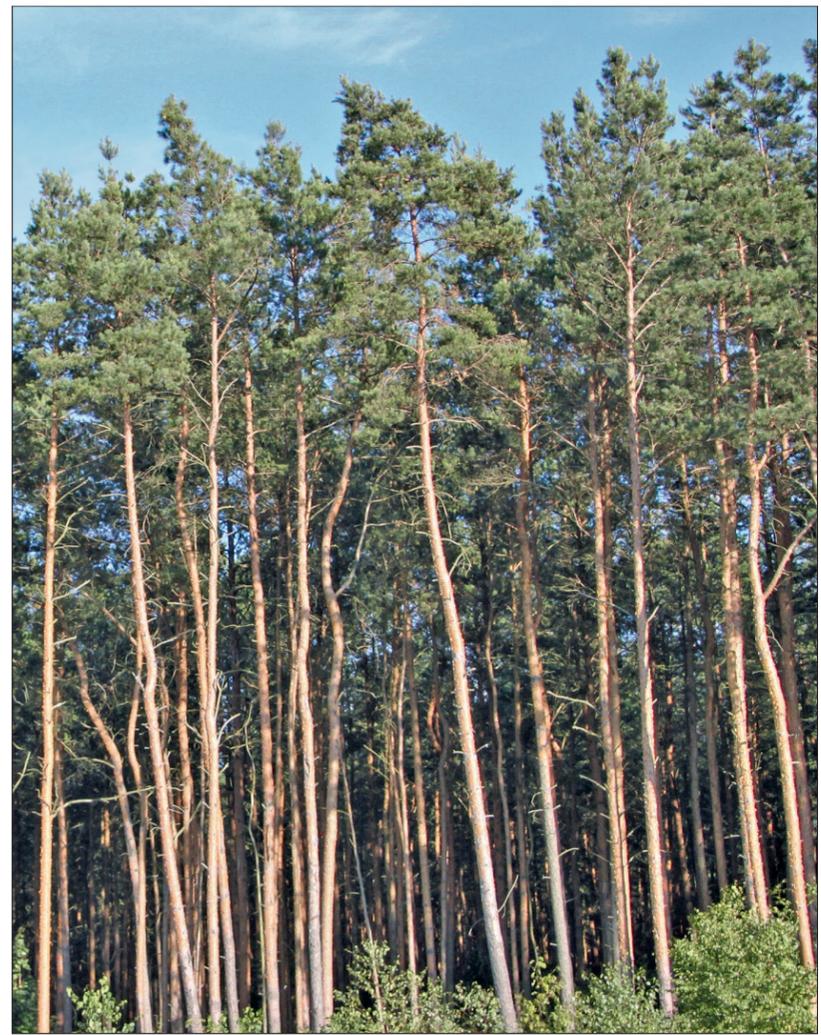


Abbildung 1 Ein Negativbeispiel: qualitativ mangelhafter Kiefernbestand

Foto: J. Schröder

nuität zu gewährleisten, die deutlich über den zeitlich üblichen Projektrahmen von wenigen Jahren hinausgeht. Denn wegen der langen Generationszeiten der Bäume liefern forstliche Züchtungsprogramme erst nach Jahrzehnten sichtbare Erfolge. So sind in der Züchtungsstrategie (Liesebach et al. 2013) beispielsweise für die Kiefer die Arbeiten auf mindestens 15 Jahre ausgelegt. Mit dem Verbundprojekt Fit-For-Clim wurde mit der Umsetzung der Strategie begonnen.

Für die Gewährleistung dieser Kontinuität spricht eigentlich, dass die forstliche Forschung in Mitteleuropa – anders als etwa in Ländern mit intensiver forstlicher Plantagenwirtschaft – traditionell eine vergleichsweise enge Bindung an staatliche Institutionen aufweist. Da sich die bereits oben erwähnte zunehmende gesellschaftliche Heterogenität jedoch auch innerhalb dieser staatlichen Institutionen widerspiegeln scheint, ist zu befürchten, dass hoffnungsvolle Entwicklungslinien aufgrund von intern wirkenden Antagonismen ideologischer Art zukünftig weniger konsequent umgesetzt, oder sogar frühzeitig abgebrochen werden.

Über die forstliche Forschung hinausgehend ist es daher eine wichtige Aufgabe der wissenschaftlichen Politikberatung, dieser Problematik näher auf den Grund zu gehen und Lösungsansätze für die konsequentere Umsetzung von langfristigen Politikkonzepten zu erarbeiten.

Literaturverzeichnis

- Ammer, C.; Ahlmeier, F. (2016): Integration oder Segregation? AFZ-Der Wald Nr. 14, 16–18
- Hartebrodt, C.; Ebeling W. (2016): Die Balance der Funktionen wieder herstellen. AFZ-Der Wald Nr. 14, 13–15
- Hosius, B.; Bergmann, F.; Leinemann, L. (2016): Natürlich verjüngen oder pflanzen? AFZ-Der Wald Nr. 14, 24–28
- Liesebach, M.; Degen, B.; Grothmann, A.; Janßen, A.; Konner, M.; Rau, H.-M.; Schirmer, R.; Schneck, D.; Schneck, V.; Steiner, W.; Wolf, H. (2013): Strategie zur mittel- und langfristigen Versorgung mit hochwertigem forstlichem Vermehrungsgut durch Züchtung in Deutschland. Braunschweig: Johann-Heinrich-von-Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 7.
- Mages, H.; (2016): Grundsätze für die Bewirtschaftung von Kiefern- und Kiefern-mischwäldern bei den bayerischen Staatsforsten. Forstliche Arbeitstagung „Die Kiefer in Bayern: Auslauf oder Zukunftsmodell?“ am 15. April 2016 in Rohrbach a. d. Ilm.
- Meißner, M.; Janßen, A.; Konner, M.; Liesebach, M.; Wolf, H. (2015): Vermehrungsgut für klima- und standortgerechten Wald. AFZ-Der Wald Nr. 11, 24–26

Klone mit hohem Zuchtwert für den Aufbau einer neuen Samenplantage zu verwenden.

Politikberatung zur Umsetzung langfristiger Politikkonzepten

Die forstliche Züchtung hat trotz ihrer Potenziale für die Weiterentwicklung der multifunktionalen Forstwirtschaft oftmals nicht nur mit einem einseitig auf „natürliche Prozesse“ fixierten Zeitgeist zu kämpfen.

Eine besondere Herausforderung besteht auch darin, eine langfristige Konti-