

Fichten von morgen züchten

Bei der Erforschung der Fichten-Genetik muss die heimische Forstwirtschaft aufholen

Veränderungen in Gesellschaft und Umwelt fordern eine Leistungssteigerung des Waldes – in der Nutzung und Ertragsleistung genauso wie in der Erholungs-, Schutz- und Wohlfahrtsfunktion. Waldbewirtschaftler können durch eine multifunktionale, nachhaltige Intensivierung diese vielfältigen und wachsenden Anforderungen erfüllen. Bei der Baumartenwahl ist auf die Standorttauglichkeit und Genetik unter Beachtung der Betriebszieltypen, der waldbaulichen Anforderungen und zukünftigen Anforderungen einer Klimaänderung Rücksicht zu nehmen.

Sind unsere Baumarten für die künftigen Anforderungen angepasst?

Die in Österreich gebräuchlichen Baumarten haben sich an die jeweiligen Lebensräume gut angepasst und über die Jahrhunderte Herkünfte ausgebildet. Zudem wirkten menschliche Einflüsse wie Kahlschlag, Bergbau und der Einsatz von indifferentem Saatgut, die genetische Zusammensetzung der heimischen Wälder. Doch nur standortangepasste, genetisch hervorragende Pflanzen erfüllen die Multifunktionalität des Waldes. Neben der Vitalität und Widerstandsfähigkeit ist natürlich ein erhöhter Zuwachs, der sich aus einer optimalen Stammzahlhaltung und Mischung ergibt, wichtig. Dazu muss in der Verjüngung die Genetik entsprechend berücksichtigt werden, um verantwortungsvoll für die Folgegenerationen die Rohstoffversorgung aus dem Wald zu sichern, die vielen Arbeitsplätze in der Wertschöpfungskette Holz zu erhalten und stabile Bestände zu erzielen.

Ist der steirische Wald klimafit?

Ob der Wald in der Steiermark klimafit ist, bedarf sicherlich noch weiterer intensiver genetischer Untersuchungen, wobei die nach-

haltige Bewirtschaftung seit Generationen und der heute hohe waldbauliche Standard dazu einen wesentlichen Beitrag leisten.

Was erwartet die Baumart Fichte in Zukunft?

Fichten die heute gepflanzt werden, müssen bis zu ihrer Schlägerung voraussichtlich starke Veränderungen ertragen. Dabei ist nicht unbedingt der Temperaturanstieg ausschlaggebend. Vor allem die in den letzten Jahrzehnten beobachtete Zunahme von Hitze- und Trockenperioden ist für die Fichte kritisch. Sie zeigt in Trockenphasen eine starke Reduktion des Wachstums, wobei große Unterschiede zwischen einzelnen Herkünften bestehen. Trotz einer intensiven Bewirtschaftung hat die Fichte ihre genetische Identität erhalten, jedoch gibt es hier noch weiteren Forschungsbedarf.

Was kann eine verbesserte Forstgenetik für die Klimafitness der Baumarten beitragen?

Die Wirkung des Klimas wird durch den Standort modifiziert. Bei allen regionalen und lokalen Vorhersagen ist zu berücksichtigen, dass Klimafaktoren immer mit anderen Standortfaktoren wirken (Boden- und Wasserspeicherkapazität, Exposition und Neigung). Daher entscheidet der Standort, die Genetik und der Waldbau maßgeblich darüber, ob die Baumarten unter den zu erwartenden Klimabedingungen anbauwürdig sind oder nicht. Beispiele in Skandinavien, Amerika oder Polen zeigen, dass genetisch ausgewähltes und verbessertes Pflanzenmaterial eine angepasste Leistungs- und Vitalitätssteigerung des Waldes bewirkt. Die heimische Forstwirtschaft hat in diesem Bereich einen Aufholbedarf von 30 bis 40 Jahren. Daher ist es an der Zeit genetisches Potenzial durch technische Verfahren, etwa die DNA-Analyse hinsichtlich des Klimawandels zu analysieren, zu beurteilen und zu verbessern (beispielsweise Trockentoleranz).

Welche Forschungsaktivitäten gibt es in Österreich dazu?

Für Fichte wurde zum Beispiel das Forschungsprojekt „Green Heritage I + II“ initiiert, bei dem das Bundesforschungszentrum für Wald und das

Austrian Institute of Technology in Kooperation mit den Projektpartnern Forst-Holz-Papier, Lieco, Österreichische Bundesforste und Mayr-Melnhof Frohnleiten und dem Waldverband Steiermark federführend mitwirken. Basierend auf dem erfolgreichen Modell Fichte, in dem Forschung und Praxis gemeinsam erste Ergebnisse erzielen konnten, wird nun die Lärche in einem eigenen Projekt erforscht. Auch zu Douglasie wird gearbeitet sowie zu diversen Laubbaumarten.

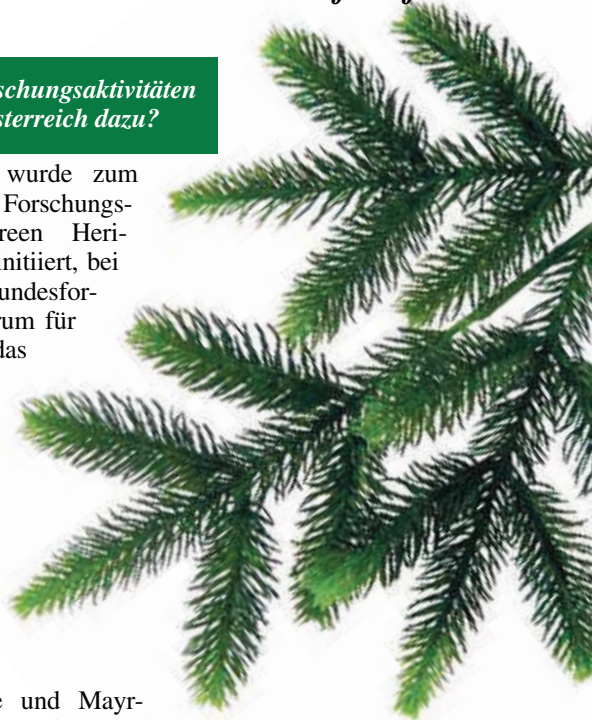
Heißt Selektion nicht automatisch genetische Verarmung?

”



Kurt Ramskogler,
Geschäftsführer Lieco

Durch die richtige Herkunftswahl kann bei Fichte die Leistung und Stabilität gesteigert werden, wenn sie auf geeigneten Standorten gepflanzt und waldbaulich betreut wird. Unsere Nadelholzbrotbäume haben auch in Zukunft ihren Platz und werden wesentlich zur nachhaltigen Absicherung beitragen. “



Nein, sofern die aktuellen Rahmenbedingungen, wie das forstliche Vermehrungsgutgesetz, eingehalten werden – das zeigen internationale Erfahrungen. Durch gezielte Auswahl lässt sich eine beträchtliche Leistungssteigerung erzielen. Dabei ist es auch möglich, gewisse Parameter, wie Trockentoleranz, zu berücksichtigen. Diese Zielsetzung ist nicht in einem Jahr umsetzbar, sondern bedarf jahrelanger Forschung und Entwicklung. **Kurt Ramskogler**