



Nach rund 40 Jahren mit gutem Wachstum wird diese Baumart von Hallimasch befallen und stirbt ab. Es ist sehr wichtig, auch solche Misserfolge zu dokumentieren.

Foto: Peter Ammann

# Das DokuTool: Praxiswissen über Zukunftsbaumarten teilen

Mit einem neu entwickelten Internet-Tool können Vorkommen von Zukunftsbaumarten einfach dokumentiert werden. Alle Waldfachleute sind eingeladen, ihre Erfahrungen über bestehende oder neu entstandene Bestände beizutragen. Je mehr mitmachen, desto besser.

Peter Ammann, Valentin Brühwiler, Jens Nitzsche, Kathrin Streit, Jean-Jacques Thormann und Samuel Zürcher\* | Mit dem gross angelegten Projekt der «Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten» untersuchen BAFU, Kantone und WSL gemeinsam die Eignung von Baumarten und Provenienzen im Klimawandel in der ganzen Schweiz (s. S. 10). Konkrete Resultate zum Jugendwachstum der getesteten

\* Peter Ammann [Fachstelle Waldbau], Valentin Brühwiler [HAFL], Jens Nitzsche [WSL], Kathrin Streit [WSL], Jean-Jacques Thormann [HAFL] und Samuel Zürcher [Fachstelle für Gebirgswaldpflege]

Baumarten sind erst in zehn Jahren zu erwarten; die Praxis würde sich die Ergebnisse jetzt schon wünschen. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Wissenschaftlichkeit (statistische Auswertbarkeit) kann nur ein begrenztes Set von 18 Baumarten in einheitlichem Design getestet werden, und Naturverjüngung wird nicht untersucht.

## Lokal bekanntes Wissen zusammenführen

Aber es gibt bereits Erfahrungen mit Zukunftsbaumarten, seien es wenig bekannte einheimische Arten oder Gastbaumarten. Mit diesen Vorkommen kann auf teilweise

jahrzehntelange Erfahrung zurückgegriffen und somit Zeit gespart werden. Das Zusammenführen dieses oft nur lokal bekannten Wissens kann zu neuen Erkenntnissen verhelfen. Genau hier setzt die Idee des DokuTools an und bietet Waldfachpersonen die Möglichkeit, mitzuwirken: –Dokumentation von bestehenden Vorkommen von Zukunftsbaumarten. –Viele Förster probieren aktuell neue Baumarten auf verschiedensten Standorten aus und möchten dies gerne dokumentieren, ohne strenge wissenschaftliche Standards zu erfüllen.

- Die Baumartenpalette ist offen.
- Es gibt auch interessante Vorkommen von Zukunftsbaumarten aus Naturverjüngung.
- All dieses Wissen ist einzelnen Förstern bekannt, aber nicht breit zugänglich.
- Es besteht die Gefahr, dass Wissen verloren geht, z. B. bei Pensionierungen.
- Auch die Dokumentation von Misserfolgen ist wertvoll, damit Fehler nicht wiederholt werden.

## Zusammenführen von lokalem Wissen kann zu neuen Erkenntnissen verhelfen.

Die beiden Fachstellen Gebirgswaldpflege und Waldbau, die HAFL und die WSL haben deshalb im Rahmen eines WHFF-Projektes gemeinsam das DokuTool entwickelt. In dieser frei zugänglichen Onlinedatenbank können Vorkommen von Zukunftsbaumarten auf einfache Weise erfasst werden. Was eine Zukunftsbaumart ist, bleibt dabei offen; dies kann z. B. auch eine Buchen-Pflanzung im Gebirgswald sein, ausserhalb des bisherigen Verbreitungsgebiets der Buche. Möglich sind sowohl

alte als auch neu angelegte Vorkommen; Pflanzungen, Saat oder Naturverjüngung; ganze Bestände oder Einzelbäume. Das Tool hat nicht zum Ziel, möglichst alle in der Schweiz ausgeführten Pflanzungen von Zukunftsbaumarten zu erfassen. Der Fokus richtet sich auf die Erfassung von Vorkommen, die aus irgendwelchen Gründen interessant erscheinen oder zukünftig zumindest in einfacher Weise periodisch überprüft und dokumentiert werden sollen.

### Aussagen zur Standorteignung

Für die Praxis ist es bereits eine relevante Information, dass z. B. ein einzelner Tulpenbaum auf dem Standort 26 (Eschen-Ahorn-Wald) rund 40-jährig geworden ist und sich immer noch bester Vitalität erfreut. Wenn mit der Zeit Informationen von mehreren Dutzend Vorkommen von Tulpenbäumen (Einzelbaum oder Bestände) auf verschiedenen Standorten gesammelt werden können, dann lassen sich Aussagen machen zur Standorteignung dieser noch wenig bekannten Baumart. Dokumentieren lassen sich aber auch wissenschaftlich eingerichtete Versuchsflächen. So hat die WSL bereits ihre zahlreichen Versuchsflächen in Copera (TI) im DokuTool erfasst. In den

1950er-Jahren wurde dort als Reaktion auf den Kastanienrindenkrebs eine Vielzahl von Baumarten gepflanzt.

Die Erfassung von Vorkommen ist einfach zu handhaben. Einige wenige Angaben sind obligatorisch, dazu gehören die Baumart (eine oder mehrere pro Eintrag) und die geografische Lage. Weitere Grössen wie Verjüngungsart, Alter, Bestandes- oder Baumhöhe, BHD können – falls bekannt – genau angegeben oder geschätzt werden. Es können auch Fotos oder Dokumente (PDF) mit ergänzenden Informationen sowie Lieferscheine von Forstbaumschulen für die Dokumentation von Provenienzen hochgeladen werden. Zusätzlich zu den Basisdaten können fortlaufende Zustände (Folgeaufnahmen) oder Massnahmen chronologisch dokumentiert werden, z. B. wenn alle drei Jahre ein Monitoring erfolgt oder Ausfälle von Baumarten festgestellt werden.

### Login für die Erfassung, keines für Abfragen

Um eigene Vorkommen zu erfassen, muss man ein Konto einrichten. Vorkommen suchen und ansehen kann man auch ohne Login. Filtermöglichkeiten bestehen über eine Karte, die Baumart, den Standortstyp, die Höhenstufe, die Verjüngungsart,



Die Startseite des DokuTools mit bisher noch wenigen (Test-)Einträgen. Über die Karte kann zu einzelnen Vorkommen navigiert werden.



das Bestandesalter, die Einschätzung des Erfolges sowie eine Volltextsuche. Es können Favoriten gespeichert und Benachrichtigungen abonniert werden – etwa wenn auf einer für den Nutzer interessanten Fläche ein Eintrag aktualisiert wird. Ebenfalls können Erinnerungen gesetzt werden, wenn z. B. alle zwei Jahre ein eigenes Vorkommen neu beurteilt werden soll. Dank einer Kommentarfunktion kann man direkt auf der Plattform Diskussionen zu einem Vorkommen anregen.

Das DokuTool steht ab Frühling 2024 zur Verfügung ([www.zukunftsbaumarten.ch](http://www.zukunftsbaumarten.ch)). Die Projektpartner beantworten gerne Fragen und bieten auf Anfrage Schulungen an, z. B. Webinare (Zeitbedarf: ca. eine Stunde). Grundsätzlich ist die Benutzung des DokuTools weitgehend intuitiv. Es steht auch eine ausführliche Anleitung zur Verfügung. Eine erste Auswertung der vorhandenen Einträge ist bei Projektabschluss Ende 2024 geplant. Weitere Analysen und Synthese-Publikationen der Erkenntnisse werden folgen, sobald die Anzahl der gemachten Einträge dies zulässt.

Das Projekt wurde finanziell unterstützt durch die Wald- und Holzforschungsförderung Schweiz (WHFF) sowie die Kantone Tessin, Solothurn, Freiburg, Graubünden, Luzern, St. Gallen und Waadt. ■



Förster Jörg Villiger in einem 35-jährigen Thuja-Bestand auf «Standort 7\*» in Aarburg (AG). Bisher zeigen die teilweise wertgeasteten Bäume ein gutes Wachstum, und es ist bereits Naturverjüngung vorhanden.

Foto: Peter Ammann



**David Roy, Fachspezialist Waldbau und Klimawandel Kanton Waadt**



Im Kanton Waadt wurden zahlreiche Pflanzungen von einheimischen Baumarten und Gastbaumarten angelegt. Es liegt uns am Herzen, die Erfolge – aber auch Fehlschläge – gut zu dokumentieren, um so von der Erfahrung der Waadtländer Forstleute zu profitieren, die diese Bestände betreut und mitverfolgt haben. Wir begrüßen daher das Vorhaben, die Praxiserfahrungen zusammenzutragen und zugänglich zu machen, und ermutigen unsere Waldfachpersonen ausdrücklich, ihre Erfahrungen zu Zukunftsbaumarten auf dem DokuTool zu teilen.



**Giorgio Renz, Regionalforstingenieur Valsot/Scuol und Fachspezialist Waldökologie Region Südbünden**



In den letzten Jahren haben wir als Reaktion auf den Klimawandel zusammen mit den Förstern Mario Denoth und Rino Regensburger alte Aufforstungen von Gastbaumarten mit QGIS aufgenommen und dokumentiert. Seit 2019 wurden diverse Zukunftsbaumarten eingebracht und dokumentiert: Winterlinde, Traubeneiche, Mehlbeere, Hopfenbuche, Spitzahorn, Bergahorn, Feldahorn, Schneeballblättriger Ahorn, Douglasie, Aspe, Blumenesche, Weisstanne, Faulbaum, Walnuss, Elsbeere und Speierling. Sie sollen alle zwei Jahre beurteilt werden. Wir sind froh, dafür in Zukunft das DokuTool nutzen zu können.

