

# Schadflächen wiederbestocken

Trockenheit, Schneebruch, Stürme oder Borkenkäfer – viele Waldbesitzer stehen vor der Aufgabe, Flächen neu zu bepflanzen. Das Ergebnis bestimmt die Wirtschaftsgrundlage vieler Jahrzehnte – wir erklären, woran Sie denken müssen.

**D**ie Witterungsextreme der letzten Jahre haben bayernweit in den Wäldern zu vielen unbestockten Schadflächen geführt, auf denen nun neue Waldbäume angepflanzt werden müssen. Mit der Auswahl der Pflanzen legen sich Waldbesitzer langfristige waldbaulich fest. Umso wichtiger ist es, sich vorab gründlich zu überlegen, worauf es bei der Wiederanpflanzung ankommt. Wesentlicher Punkt ist natürlich die Baumartenwahl – hierzu ist ein Beratungsgespräch beim zuständigen Förster zu empfehlen. Dieser kann anhand der geologischen Ausgangslage vor Ort, der Bodenart, dem Wasserhaushalt und weiteren Faktoren einen fachlich fundierten Rat geben.

## Auf Engpässe beim Pflanzgut einstellen

Doch auch die momentane Marktsituation für Forstpflanzen spielt eine Rolle: Die Versorgungslage mit herkunftsgerechtem Pflanzmaterial ist bei einigen Baumarten derzeit leider nur lückenhaft – bedingt durch hohe Nachfrage und teils schlechter Samenproduktion in den letzten Jahren. Die Prognosen der Forstbauschulen ergeben für das Jahr 2019



FOTOS: KATHARINA FÖTTNER

**Wurzel des Erfolgs:** Deformationen der Wurzeln (l.) schwächen Bäume langfristig – Ballenpflanzen sollten zur Kontrolle enterdet werden (r.).

## Vor- und Nachteile von Topfpflanzen

| Vorteile  | Nachteile   |
|---|---|
| Wasser- und Nährstoffreserven im Topf   | Qualitätsbeurteilung ist schwierig, da Wurzelbereich mit Erde bedeckt ist   |
| Verlängerung des Pflanzzeitraums (bis Spätfrühling bzw. ab Spätsommer)  | Gefahr der Wurzeldehnung (Deformation) im Topf  |
| Geringe Wurzelverluste (keine Rodung aus dem Pflanzbeet/ i. d. R. kein Wurzelschnitt nötig)   | Teilweise gibt es Probleme beim Auswurzeln vom gut mit Nährstoffen versorgten Topfsubstrat in ärmere, schlecht versorgte Böden                |
| Vor allem bei schwierigen Bedingungen geeignet (wenig Mineralboden/ trockene Witterung); im Allgemeinen höhere Anwuchssicherheit                          | Insbesondere bei qualitativ guter Ware (wesentliches Merkmal: Möglichst hohes Topfvolumen) etwas teurer im Vergleich zu wurzelackten Pflanzen |
| Bei schwierigen Bedingungen geringerer Pflanzschock im Vergleich zu wurzelackten Pflanzen und dadurch stärkeres Wachstum – vor allem im ersten Pflanzjahr | Höherer logistischer Aufwand für den Transport zur und auf der Fläche   |

insbesondere bei den beiden heimischen Eichenarten Engpässe. Ebenso nur eingeschränkt verfügbar sind einige Sortimentteile bei der Rotbuche sowie bei den Nadelhölzern Weißtanne, Douglasie und Lärche.

Was also tun? Im Zweifelsfall kann es sinnvoll sein, auf andere Sortimentsgrößen oder eine zugelassene Ersatzherkunft auszuweichen. In jedem Fall sollte aber der Pflanzenbedarf frühzeitig den Baumschulen gemeldet werden.

Wichtig ist, nicht auf nur eine Baumart zu setzen. Auch auf kleineren Flächen ist es ratsam, räumlich getrennt mindestens zwei unterschiedliche standortgerechte Baumarten zu pflanzen; auf Flächen ab 1 ha Größe sind drei bis vier unterschiedliche Baumarten besser, um das Ausfallrisiko zu verringern. Auch an seltene Lichtbaumarten wie Kirsche, Nuss oder Flatterulme (S. 30) kann bei passendem Boden gedacht werden.

## Was beim Einkauf der Pflanzen wichtig ist

Für einen zukunftsfähigen Wald müssen die Pflanzen auch identitätsgesichert sein. Bei Baumschulware wird dies durch die Vollständigkeit der Angaben auf dem Lieferschein sichergestellt. Nicht nur das Herkunftsgebiet – in Ziffern wie auch verbal – muss genannt werden, sondern auch eine Reihe weiterer Daten. So kann beispielsweise nachvollzogen werden, wann und in welchem Bestand das Vermehrungsgut geerntet wurde.

## Die Schadflächen vorbereiten

Bevor es auf Schadflächen mit der Pflanzung losgehen kann, sollten die folgenden Punkte beachtet werden:

- **Größere Kahlfelder:** Auf Freiflächen – insbesondere ab einer Größe von ca. 3000 m<sup>2</sup> – müssen die frisch gepflanzten Bäumchen häufig mit extremen Witterungsbedingungen zurechtkommen. Mit Hitze, Frost, Besonnung und hoher Verdunstung können aber nicht alle Baumarten gleich gut umgehen. Im Zentrum größerer Kahlfelder sollten daher Lichtbaumarten wie Eiche und Lärche oder sogenannte Pionierbaumarten wie Birke und Kiefer stehen. Schattbaumarten wie Rotbuche oder Weißtanne benötigen zumindest den Seitenschutz von Altbeständen.
- **Nützlicher Schlagabraum:** Häufig befindet sich noch ein Teil des Schlagabraumes auf den Kahlfeldern. Auch wenn dieses Gipfel-

und Astmaterial die Pflanzung erschwert, bringt es viele Vorteile für die neue Kultur: Der Boden trocknet nicht so schnell aus, Temperaturextreme werden abgemildert und das Material kann einen gewissen Schutz vor Wildverbiss bieten. Nicht vollständig ausgetrocknetes Material der Fichte muss allerdings zum Schutz vor Borkenkäfern entfernt werden.

- **Konkurrenzvegetation:** In der Regel nimmt die Dichte der Konkurrenzvegetation an Gräsern, Beeren, Farnen usw. – abhängig vom Standort – im zweiten oder dritten Jahr nach dem Zwangseinschlag massiv zu und behindert sowohl das Aufkommen der Naturverjüngung als auch die ungestörte Entwicklung der gepflanzten Bäumchen. Ist bereits entsprechende Konkurrenzflora vorhanden, sind größere Pflanzsortimente (ab einer Größe von etwa 80 cm) empfehlenswert.

- **Naturverjüngung suchen und markieren:** Es lohnt sich nachzuschauen, ob auf der Fläche bereits standortgerechte Naturverjüngung steht. Dabei sollten auch kleine Sämlingspflanzen berücksichtigt werden. Vorhandene Mischbaumarten lassen sich mit Markierstäben gut kennzeichnen. Geeignet sind sowohl Bambusstäbe (auch bekannt als „Tonkinstäbe“) oder farbige Fiberglasstäbe. Fiberglasstäbe sind sehr langlebig und helfen dabei, die Pflanzen in der Konkurrenzvegetation wiederzufinden, um sie entsprechend zu schützen bzw. zu pflegen. Aber Kunststoffstäbe verrotten nicht und müssen wieder aus dem Wald entfernt werden.
- **Künftige Naturverjüngung:** Es sollte abgeschätzt werden, wie viel Naturverjüngung in den nächsten Jahren noch zu erwarten ist. Untersuchungen aus früheren Sturmwurfleichen haben ergeben, dass mit einer Entfernung von mehr als 50 m zum Altbestand die Wahrscheinlich-

keit für ausreichend dichte Naturverjüngung stark nachlässt. Nicht erwünschte Naturverjüngung wie zum Beispiel Fichte auf staunassen Böden ist vor einer Pflanzung möglichst zu entfernen, weil eine spätere Pflege aufwendiger und teurer ist.

- **Kleinstandorte beachten:** Bei einer Pflanzung ist es sinnvoll, günstige Kleinstandorte auszunutzen und schwierige Kleinstandorte nach Möglichkeit zu meiden. Günstige Pflanzplätze sind zum Beispiel die Stockachseln alter Wurzelstöcke; zu vermeiden sind dagegen erkennbare Bodenschäden wie Fahrspuren. Dort fallen Pflanzen weitaus häufiger aus.

- **Von Groß nach Klein:** Sind in einem Wald mehrere Schadflächen vorhanden, empfiehlt es sich, Prioritäten zu setzen: Erst stark wüchsige Flächen mit bereits vorhandener Konkurrenzvegetation bepflanzen und große Flächen vor kleinen in Angriff nehmen.

## Auf einen Blick

- Zur Wiederbestockung sollten standortangepasste, klimatolerante und herkunftsgesicherte Pflanzen verwendet werden.
- Bei guten Pflanzbedingungen gibt es kaum Unterschiede zwischen Topfpflanzen und wurzelnackten Bäumchen – je schlechter die Bedingungen werden, desto größer werden aber die Vorteile der Topfpflanzen.
- Wenn es die Waldschutzsituation zulässt, sollte ein Teil des Schlagabtraumes auf der Schadfläche verbleiben.

Bei den Pflanzen stehen sowohl wurzelnackte als auch Topf-/Containerpflanzen zur Auswahl. Und für welche soll man sich entscheiden? Untersuchungen haben ergeben, dass bei normalen Bedingungen (durchschnittliche Niederschlagsmenge und normale Standorte) der Unterschied im Wachstum zwischen wurzelnackten Forstpflanzen und Topfpflanzen unbedeutend ist. Die Ausfallrate ist auch bei wurzelnackten Pflanzen gering, wenn beim Ausheben, Transport und beim eigentlichen Pflanzvorgang sorgfältig gearbeitet wird und die Witterung passt.

Je trockener jedoch die Witterung und je extremer die Standorte (z. B. Schutzwald im Gebirge) sind, desto günstiger schneiden Topfpflanzen ab – immer vorausgesetzt, dass deren Qualität passt. Auch bei Baumarten, die beim Anwachsen sehr trockenheitsempfindlich sind, wie Douglasie und Lärche, bieten Topfpflanzen einen Vorteil. Trotzdem sei betont, dass man sich mit Topfpflanzen keinesfalls ein „Rundum-Sorglos-Produkt“ erwirbt. Qualitativ hochwertiges Pflanzmaterial und sorgfältige Behandlung der Ware sind bei beiden Arten von Forstpflanzen die Grundvoraussetzung für Erfolg.

### Fünf Tipps für einen guten Start

Um den Pflanzen einen guten Start zu ermöglichen, sollten folgende Punkte beachtet werden:

**1 Vorbereitung:** Vor der Pflanzung sind vom Waldboden starke Rohhumusaufgaben und Grasfilze abzuziehen: Ziel ist, den kompletten Wurzel- bzw. Ballenbereich in den Mineralboden zu bringen.

**2 Lagerung:** Topfpflanzensubstrat enthält in der Regel Torf. Wenn Torf austrocknet, nimmt er nur sehr schwer wieder Feuchtigkeit auf. Deshalb ist bei der Lagerung von Topf-

pflanzen auf schattige, windgeschützte Lagen zu achten. Der Ballen von Topfpflanzen darf nie austrocknen und muss vor dem Auspflanzen komplett durchfeuchtet sein. Bei längerer Lagerung von Topfpflanzen sollten diese unbedingt auf ein Gitter gestellt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Wurzeln aus dem Topf in den Boden wachsen und beim Wegheben abreißen. Wurzelnackte Pflanzen kann man „einschlagen“, also ihre Wurzeln mit Erde bedecken.

**3 Pflanztiefe:** Wurzelnackte Pflanze sind so tief wie vorher in der Baumschule in den Mineralboden zu bringen (an den Stämmchen an der sogenannten Hell-Dunkel-Zone zu erkennen). Bei der Topfpflanze muss der Erdballen zusätzlich mit Erde bedeckt werden, um Verdunstungseffekte zu verhindern.

**4 Freiraum für die Wurzeln:** Auch bei Weichwandtöpfen aus verrottbarem Material sind diese vor der Pflanzung zu entfernen oder zumindest teilweise aufzureißen, um ein Auswurzeln zu erleichtern.

**5 Feingefühl beim Andrücken:** Topfpflanzen dürfen am Ende

des Pflanzvorgangs nur leicht mit der Hand angedrückt werden. Ein zu starkes Festtreten mit dem Fuß führt zur Stauchung des Wurzelballens und zur Beschädigung und Verformung der empfindlichen Wurzeln.

Wer auf dem Weg hin zu ertragreichen, stabilen Waldbeständen auf Nummer sicher gehen will, sollte sich professionellen Rat beim zuständigen Beratungsförster holen. Dort gibt es

auch Informationen über finanzielle Fördermöglichkeiten bei der Wiederaufforstung. Pflanzkurse werden beispielsweise zusammen mit Waldbesitzervereinigungen und Forstbetriebsgemeinschaften angeboten. Auch die Bayerische Waldbauernschule bietet Unterstützung beim Thema Bäumepflanzen.

**Katharina Fottner**

Bayerische Waldbauernschule

## Kurse an der Waldbauernschule

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Waldbestände begründen und verjüngen                    | 8.4.–9.4.19                    |
| Grundsätze der Nadelholzbewirtschaftung                 | 15.4.19                        |
| Grundsätze der Laubholzbewirtschaftung                  | 16.4.19                        |
| Wiederkehrende Seilwindenprüfung                        | 18.4.19                        |
| Wiederkehrende Seilwindenprüfung                        | 2.5.19                         |
| Wiederkehrende Rückekranprüfung                         | 3.5.19                         |
| Grundkurs Baustein 1 Waldbau                            | 6.5.–10.5.19                   |
| Grundkurs Waldwirtschaft                                | 6.5.–24.5.19                   |
| Grundkurs Baustein 2 Waldverjüngung und Holzvermarktung | 13.5.–17.5.19                  |
| Motorsägenkurs für Zufäller                             | 13.5.–14.5.19                  |
| <b>Anmeldung telefonisch</b>                            | <b>09441 6833-0</b>            |
| <b>Onlinebuchung</b>                                    | <b>www.waldbauernschule.de</b> |

## Amtseinführung auf dem Goldberg

Peter Hummel ist der neue Leiter der Waldbauernschule in Kelheim

Jetzt ist es offiziell – schon seit September 2018 ist Peter Hummel an der Waldbauernschule tätig, nun wurde er ganz offiziell mit einem Festakt von Ministerialdirigent Hubertus Wörner als neuer Leiter der Bayerischen Waldbauernschule in Kelheim eingeführt. „Die Waldbauernschule ist eine einmalige Einrichtung für Waldbesitzer in Deutschland“, stellte Forstdirektor Nikolaus Ritzinger fest, der eine Reihe von Ehrengästen auf dem Goldberg begrüßen konnte – unter ihnen war auch Hummels Vorgänger Manfred Schwarzfischer, der die Einrichtung 13 Jahre lang geleitet hatte.

„Es ist wahrlich eine verantwortungsvolle Aufgabe, da der Forstsektor vor gewaltigen Herausforderungen steht und die Schule in den nächsten Jahren immer wichtiger wird“, sagte Hubertus Wörner bei seiner Ansprache. In diesem Zusammenhang nannte er den Klimawandel mit seinen folgenschweren Auswirkungen. „Wir müssen die Wälder für die Zukunft



**Wechsel in Kelheim:** (v. r.) Ministerialdirigent Hubertus Wörner wünschte Peter Hummel viel Erfolg und dankte seinem Vorgänger Manfred Schwarzfischer für seine langjährigen Verdienste.

rüsten und auf Dauer in Bewirtschaftung halten“, lautete seine Botschaft. Er lenkte das Augenmerk auch auf die Veränderung des Klimas in der

Bevölkerung.

So würden die Menschen immer kritischer in Sachen Umwelt-, Natur-, und Tierschutz werden. Die Meinungen seien von Emotionen geprägt und die Vernunft bleibe oft auf der Strecke. Bis-

her seien die Waldbesitzer die Guten gewesen und alle müssten aufpassen, dass sich das nicht ändert. Der Ministerialdirigent bat die Waldbauern, nicht in Resignation zu verfallen – hierbei könne die Waldbauernschule vielseitige Unterstützung bieten: „Es gilt, Prozesse zu vereinfachen, Käferbekämpfung zu professionalisieren, die Waldbesitzer zu motivieren und ihnen das nötige Know-how zu vermitteln.“

Wörner wünschte sich, dass die Schule zum Kompetenz- und Kommunikationszentrum weiterentwickelt wird. „Ich weiß, dass die Schule bei Peter Hummel in den besten Händen ist“, fügte er hinzu und erinnerte daran, dass dieser nach seinem Studium an der TU München-Weihenstephan sieben Jahre lang persönlicher Mitarbeiter von Ministerialdirigent Georg Windisch war und seit 2017 als Abteilungsleiter am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schwandorf wirkte.

„Ich sehe die Schule als Dienstleister im Interesse der Gesellschaft“, sagte Hummel und freute sich, das Fortbildungs- und Kompetenzzentrum weiter voranbringen zu können.

**Helga Gebendorfer**

**„Ich weiß, dass die Schule bei Peter Hummel in den besten Händen ist.“**

**Ministerialdirigent Hubertus Wörner**