



Foto: WBS Keilheim

Abb. 1: Mit der Pflanzhaue werden die Saatplätze im Bestand vorbereitet.

Saat statt Pflanzung

Auf dem Weg hin zum stabilen Mischwald kann die Einbringung von Mischbaumarten mittels Saat unter bestimmten Voraussetzungen eine sinnvolle Alternative zur Pflanzung bieten. Die nachfolgenden Informationen zur Saat haben insbesondere den Privatwald im Fokus und möchten dazu motivieren, auf kleineren Flächen die Saat mit händischen Verfahren auszuprobieren.

TEXT: KATHARINA FOTTNER

Die Vorteile der Saat gegenüber der Pflanzung sind unstrittig, vorausgesetzt die Bedingungen stimmen. Im Gegensatz zur Pflanzung ist der Erfahrungsschatz beim Thema Saat eher gering. Deshalb wird vorneweg auch darauf hingewiesen, dass im Vergleich zur Pflanzung die Risiken bei der Saat vor allem aufgrund der stärkeren Witterungsabhängigkeit größer sind.

Bestandesalter und -stabilität müssen passen

Grundsätzlich können alle Baumarten mittels Saat eingebracht werden, vorausgesetzt, es ist qualitativ gutes, herkunftsgerechtes und möglichst herkunftsgesichertes Saatgut auf dem Markt vorhanden. Saaten sind keine spontanen Verjüngungsverfahren. Zum Vorlauf gehört eine sorgfältige Auswahl geeigneter Flächen. Das ideale Bestandesalter bei der Einbringung von Schattbaumarten wie Tanne und Buche in Fichtenbestände liegt bei 60 bis 80 Jahren. Bei der Einbringung von Lichtbaumarten wie

Eiche, vor allem in Kiefernbestände, sind ältere Ausgangsbestände zwischen 80 und 100 Jahren zu bevorzugen. Die vorhandene Konkurrenzvegetation, z. B. Naturverjüngung, Beersträucher oder Gräser, ist zu beachten. Des Weiteren ist ein Blick auf die Bestandesstabilität notwendig, um eine ausreichende Übershirmungsdauer von ca. 5 bis 10 Jahren bei den frostempfindlichen Schattbaumarten garantieren zu können.

„Saaten sind keine spontanen Verjüngungsverfahren. Zum Vorlauf gehört eine sorgfältige Auswahl geeigneter Flächen.“

KATHARINA FOTTNER

Bodenzustand und Lichtverhältnisse prüfen

Der Zustand des Waldbodens spielt eine wichtige Rolle: „Von Weitem grün – aus der Nähe noch braun“, so lässt sich eine gute Ausgangssituation für eine Saat von Schattbaumarten beschreiben. Durch zusätzliches Licht bzw. eine Bodenbearbeitung kann eine günstige Bodengare gefördert werden, wenn ungünstige Humuszustände, beispielsweise eine starke Auflage mit organischer Substanz, ein sogenannter Rohhumus, vorliegt.

Die unterschiedlichen Lichtbedürfnisse der einzelnen Baumarten sind zu berücksichtigen. Es sollte so viel Licht auf den Boden kommen, dass für die nächsten drei bis fünf Jahre keine weiteren Eingriffe notwendig sind. Deshalb ist häufig ein Hieb vor der Saat sinnvoll, um die passende Lichtsituation herzustellen. Für die meisten Baumarten ist ein Altholzschirm förderlich. Er mildert Witterungsextreme wie Frost und Hitze und dämpft die Konkurrenzvegetation.

Flächengliederung und Saatgutqualität sichern den Erfolg

Nicht zuletzt ist es wichtig, den Bestand vorab mit Rückegassen zu gliedern und sich einen Plan zu machen, in welchem Bereich gesät werden soll. Am besten werden die Plätze dauerhaft markiert, z. B. mit einem farbigen Eichenpflock, um Folgearbeiten zu erleichtern. Die Saatgutqualität ist entscheidend für die Keimfähigkeit. Am besten ist man hier bei Fachbetrieben aufgehoben, die wissen, worauf es bei Beerntung, Lagerung, Vorbereitung (man spricht hier von „Stratifikation“) und Auslieferung des Saatguts ankommt. Wer selbst Samen gewinnen möchte, dem sei an dieser Stelle die Beratung durch den zuständigen Förster (in Bayern am AELF) empfohlen.

Welcher Zeitpunkt ist richtig?

Die Frage nach dem richtigen Saatzeitpunkt ist nicht ganz einfach zu beant-



Foto: WBS Kellheim

Abb. 2: Das gleiche Ergebnis wie mit der Pflanzhaue erzielt man auch durch den Einsatz des Freischneiders mit Terracut-Aufsatz.

worten. Im Frühjahr lässt in der Regel der Druck auf das Saatgut durch Fraßfeinde nach, allerdings muss das Saatgut dafür über den Winter fachgerecht

gelagert werden. Vor der Aussaat muss es im Frühjahr je nach Baumart unterschiedlich behandelt werden, um die Keimhemmung abzubauen. Jede Zwischenlagerung verringert die Keimkraft des Saatgutes, was für eine sofortige Aussaat im Herbst spricht. Wer eigenes Saatgut aus seinem Wald gewinnt, fährt in der Regel besser, wenn er dieses gleich im Herbst aussät. Wer Saatgut bei einer Fachfirma erwirbt, kann mit einer Frühjahrssaat die Ausfälle durch Fraßfeinde reduzieren. Um den Druck durch Fraßfeinde auf das Saatgut möglichst gering zu halten, sollte nach Möglichkeit dann gesät werden, wenn es in der Natur (bei Voll- oder Halbmast) ein üppiges Angebot an Samen gibt.

Zur Bodenvorbereitung gibt es unterschiedliche Verfahren

Die Saat erfordert in der Regel eine Bodenbearbeitung mit dem Ziel, ein gutes Keimbett für die Samen zu schaf-



MEHR ZEIT für's Wesentliche

www.logbuch.xyz

powered by **STIHL**

Beide Verjüngungsverfahren im Vergleich

Tab. 1: Saat vs. Pflanzung

| Chancen und Risiken der Saat im Vergleich zur Pflanzung | |
|--|--|
| Chancen | Risiken / Organisatorischer Mehraufwand |
| ungestörte Wurzelentwicklung | langer Vorlauf bei Planung: Hiabsvorbereitung, Bestandsvorbereitung |
| hohe Stabilität | erfordert forstlichen und waldbaulichen Sachverstand |
| gute Anpassung der Pflanzen an die jeweiligen Standortbedingungen | Verfügbarkeit von herkunftsgerechtem und herkunftsgesichertem Saatgut |
| hohe Pflanzenstückzahlen, vitalste Sämlinge setzen sich durch, eventuell spätere Wildlingsgewinnung möglich, große genetische Vielfalt, gute Qualität der Pflanzen (Aststärke) | Witterungseinflüsse: Nässe / Frost / Trockenheit |
| geringe Kosten | Schadfaktoren: Pilze / Mäuse / Vögel / Schnecken / Wild |
| | längerer Zeitraum (ca. 3 bis 5 Jahre) bis zur Sicherung der Kultur |



Foto: WBS Kelheim

Abb. 3: Die ersten Tannenkeimlinge zeigen sich. Nun braucht es eine günstige Witterung und möglichst wenig Fraßfeinde.

fen. Die Techniken hierzu sind vielgestaltig (siehe auch LWF-Merkblatt 37, Merkblatt der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft in Freising). Als Verfahren für kleinflächige Saaten können zur Bodenvorbereitung für Plätze- oder Rillensaat die üblichen Eisenrechen und Pflanzhauen (Wiedehopfhaue) verwendet werden. Der Humus wird abgezogen und damit der Mineralboden freigelegt (Abb. 1). Für eine größere Anzahl an Saatplätzen eignet sich auch das Freischneidegerät mit einem Mulchaufsatz (Terracut, Abb. 2). Mit diesem Anbauwerkzeug kann eine stärkere Humusaufgabe reduziert bzw. die Kon-

kurrenzvegetation entfernt werden. Dazu wird das Gerät in Schwenkbewegungen von rechts nach links knapp über der Humusaufgabe geführt. Soll Bewuchs mitentfernt werden, führt man das Gerät von oben nach unten.

Aus Gründen der Arbeitssicherheit ist es notwendig, sich vor evtl. wegschleudernden Gegenständen mit Arbeitskleidung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, stabile Hose, Gesichts-, Gehör- und extra Augenschutz) zu schützen. Der Einsatz des Terracutaufsatzes zur Bodenvorbereitung ist aus unserer Sicht bei steinigen Mineralböden aus Arbeitssicherheitsgründen nicht empfehlenswert.

Beim Saatgut nicht sparen

Die Samenmenge (siehe LWF-Merkblatt 37) schlägt bei kleineren Flächen nicht arg zu Buche. Es ist deshalb sinnvoll, sich an den oberen Rahmenwerten der Saatgutmenge/ha zu orientieren („Klotzen statt kleckern“). Eine große Herausforderung ist es, den Samen in die richtige Ablagetiefe zu bringen, nämlich maximal die doppelte Korngröße zu übererden. Für Kleinflächen eignen sich neben der freien Aussaat per Hand auch einfache Kunststoffflaschen mit einem an die Samengröße angepassten Loch im Deckel (Loch eher am Deckelrand). Zum Schluss wird das Saatgut mithilfe eines Rechens leicht übererdet, um es vor Fraßfeinden und Austrock-

nung zu schützen. Der Kostenrahmen variiert je nach Ausgangssituation. Die LWF hat für die Handaussaat inklusive Bodenvorbereitung durch den Freischneider mit Terracut Kosten zwischen 800 bis 1.200 €/ha ermittelt. Mit Rechen und Wiedehopfhaue liegen die Kosten zwischen 800 und 4.000 €/ha.

Anschließend sind Geduld und ein guter Draht zum Wettergott gefragt, weil die Witterung einen ganz entscheidenden Einfluss auf den Saaterfolg hat. Nach erfolgreichem Auflaufen der Saat (Abb. 3) ist es sinnvoll, in kurzen Zeitabständen zu kontrollieren, ob Schutzmaßnahmen für die begehrten Keimlinge notwendig sind. Eine Saat erfordert einen langen Planungs- und Vorbereitungszeitraum. Empfehlenswert sind eine fachliche Beratung zum Beispiel durch den Förster am AELF und das Studium des bereits zitierten LWF-Merkblattes 37, „Freisaaten im Wald“.

Zur schnellen Vorinformation steht auch ein Podcast auf <https://forstcast.net> zur Verfügung.



Die Bayerische Waldbauernschule (WBS)

in Kelheim ist das Bildungs- und Schulungszentrum für den Privat- und Körperschaftswald in Bayern. Träger der Schule sind die Bayerische Forstverwaltung und der Verein „Bayerische Waldbauernschule e. V.“

BEZUGS-ADRESSEN

Hier finden Sie Bezugsadressen für herkunftsgesichertes und zertifiziertes Saatgut:

- » Zertifizierungsring für überprüfbare Forstliche Herkunft Süddeutschland e. V., Aspachstraße 8a, 89290 Buch-Gannertshofen, www.zuef-forstpflanzen.de oder
- » ISOGEN im Institut für Forstgenetik, Büsgenweg 2, 37077 Göttingen, www.ffv-zertifikat.com/lieferanten-forstliches-saatgut/