

Saat von Zukunftsbaumarten als Alternative zu Pflanzungen

Die Saat ist eine naturnahe und kostengünstige Alternative zur Einbringung von Zukunftsbaumarten. Es gibt gelungene Beispiele dafür. Vorteile der Saat:

- Naturnah, Nachahmung einer Naturverjüngung
- Geringe Kosten
- Kein Pflanzschock
- Weniger Wildverbiss gegenüber gepflanzten Bäumen
- Einbringen von gewünschten Baumarten, wenn Samenbäume fehlen
- Hohe Stammzahlen möglich
- Unkompliziertes Mischen von Provenienzen für hohe genetische Vielfalt
- Vorbereitung von Verjüngungsschlägen zum richtigen Zeitpunkt

Beispiele von Anwendungen:

- Einbringen von Zukunftsbaumarten in noch dunklen Beständen mit wenig Verunkrautung, z.B. Fichtenbestände mit beginnender Auflösung durch Borkenkäfer. Je nach Lichtbedarf der Saaten erfolgt die Räumung ein bis mehrere Jahre später (z.B. Eichenarten, Kastanie, Walnuss, Spitzahorn, Schneeballblättriger Ahorn, Douglasie).
- Saat von Pionierbaumarten bei Sturmereignissen (Birke, Aspe, Schwarzerle, Föhre).
- Bei Beständen mit fehlendem Nebenbestand, welche noch einige Jahrzehnte Zukunft haben, können trockenresistente Nebenbestandesbaumarten eingebracht werden (Lindenarten, Hagebuchen, Feldahorn). Damit können Konkurrenzvegetation und Vorverjüngung kontrolliert werden, die spätere Naturverjüngung wird einfacher.
- Bei Eichen können auch Eichelhäher einbezogen werden (Hähersaat). Die Vögel verbreiten die Eicheln über mehrere Hundert Meter und deponieren sie dezentral und versteckt an günstigen Stellen. Dadurch gibt es weniger Fressverluste und einen höheren Keimungserfolg. Vorgehen: Eicheln werden auf einem Pfosten oder hohen Stock in einer Holzkiste ca. 2m über Boden deponiert. Periodisch kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen.

Die nachfolgende Tabelle enthält Angaben über die Kosten und Anzahl von Saatgut verschiedener Baumarten. Beispiel: Mit Birkensamen, ca. 6.67 Millionen Stück, können grosse Flächen ausgesät werden. Die Kosten betragen 0.0048 Rappen pro Samen, d.h. für einen Rappen gibt es ca. 200 oder für einen Franken ca. 20'000 Birkensamen.

Baumart	Preis pro kg, ca.	Tausendkorn-gewicht	Tausendkorn-gewicht	Menge, ca.	Preis/Samen, ca.
	Fr./kg	Gramm (g)	Kilogramm (kg)	Stück/kg	Fr./Stück
Eiche	CHF 15.00	3'500.00	3.50	286	CHF 0.05
Kastanie	CHF 16.00	15'000.00	15.00	67	CHF 0.24
Walnuss	CHF 16.00	7'500.00	7.50	133	CHF 0.12
Schwarznuß	CHF 17.00	12'000.00	12.00	83	CHF 0.20
Feldahorn	CHF 65.00	100.00	0.10	10'000	CHF 0.01
Spitzahorn	CHF 95.00	125.00	0.13	8'000	CHF 0.01
Schneeballblättriger Ahorn	CHF 170.00	90.00	0.09	11'100	CHF 0.02
Hagebuche	CHF 90.00	70.00	0.07	14'300	CHF 0.01
Winterlinde	CHF 350.00	30.00	0.03	33'300	CHF 0.01
Sommerlinde	CHF 250.00	140.00	0.14	7'100	CHF 0.04
Douglasie	CHF 830.00	13.00	0.01	76'900	CHF 0.01
Föhre	CHF 950.00	6.00	0.01	166'700	CHF 0.01
Schwarzerle	CHF 320.00	1.50	0.00	666'700	CHF 0.00
Birke	CHF 320.00	0.15	0.00	6'666'700	CHF 0.00
Aspe	CHF 5'000.00	0.18	0.00	5'555'600	CHF 0.00

Quelle: WSL Versuchsgarten, Gabor Reiss (mündl. Mitt.).

Anmerkung: Bei Eichen ist zu unterscheiden zwischen Direktsaat mit geometrischer Ausbringung der Eicheln (oder Markierung mit Stöckchen) und anschliessendem intensivem Austrichtern jeder Pflanze, meist mit Zaun. Diese Methode ist ähnlich teuer wie Pflanzungen, hat jedoch eine entsprechend hohe Erfolgsquote. Bekannt sind aber auch erfolgreiche Beispiele, wo Eicheln mit Erfolg «freihändig gesät» = in den Wald geworfen wurden. Hier ist die Erfolgsquote (pro Eichel) geringer, jedoch auch die Kosten sehr viel tiefer.

Literatur:

[Burkart A., 2018: Kulturanleitungen für Waldbäume und Wildsträucher. Anleitungen zur Samenernte, Klengung, Samenlagerung und Samenausbeute sowie zur Anzucht von Baum- und Straucharten. WSL-Bericht, 104 Seiten.](#)

[Alfter, P., Dürr, Ch., Gasparini, I., Godi, N., und Godi, F., 2021: Direktsaat im Wald: einne Option für die Waldverjüngung? Wald und Holz 4/2021.](#)

Gasparini, I., 2020: Direktsaaten im Wald. Stand des Wissens. Interner Bericht BAFU, Sektion Waldleistungen und Waldpflege.

20.02.2024/ P. Ammann