

WINDWURF NACH 25 JAHREN

Anhand eines kleinstparzellierten Wirtschaftswaldbereichs in Schnifis auf 850 m Seehöhe, der 1994 großflächig einem Föhnsturm zum Opfer fiel, sollte nach 25 Jahren gezeigt werden, welchen großen Einfluss menschliche Bewirtschaftung und Waldpflege auf das Gesicht der Folgebestände haben können. Anhand der Waldbilder und ertragskundlicher Vergleiche wurden mögliche Konzepte zur Behandlung und Gestaltung von Katastrophenflächen besprochen.



Am 28. Januar 1994 zerstörte ein von Norden kommender Föhnsturm mehr als 20 ha zusammenhängende

Waldfläche. Betroffen waren Waldflächen der Agrargemeinschaft Thüringen, der Gemeinde Schnifis sowie der kleinparzellierten Privatwaldbereich von Schnifis. Diese Schadholzflächen auf homogenem Standort wurden gemeinsam aufgearbeitet und in der Folge nach verschiedenen Konzepten wiederbewaldet und gepflegt. Nach 25 Jahren können die unterschiedlichen Ergebnisse dieser Bemühungen auf engstem Raum besichtigt, Schlussfolgerungen für den Umgang mit künftigen Katastrophenflächen gezogen und gemeinsame Überlegungen für rationelle klimataugliche Konzepte für Schadholzflächen angestellt werden. Dies war das Ziel der heurigen Pro-Silva-Regionaltagung Tirol/Vorarlberg am 18. Juni.

Dazu wurden auf sieben ausgewählten Flächen ertragskundliche Erhebungen vorgenommen und nach einem einfachen Schema ausgewertet, um die „optisch“ sichtbaren Vergleiche mit konkreten Zahlen untermauern zu können. In den Kleinparzellen liegende Winkelzählproben wurden in einem 40 m-Abstand Schrittmaß in der Mitte der schmalen Streifenparzellen mit Zählbreite 2 und Kluppschwelle 4 cm durchgeführt. Erhoben wurden Baumart, BHD, Höhe Grundflächenzentralstamm und jeder erhobene Stamm wurde nach den drei Kriterien „Qualität“, „Funktion“ und „Soziologie“

STANDORTSDATEN

- ▶ Geologie: Flyschmergel, lokal überprägt von Moränenschutt und stellenweise von erratischen Kristallin.
- ▶ Klima: Ozeanisch getöntes Klima mit Niederschlagsmaximum während der Vegetationsperiode und relativ milden Wintern.
- ▶ Niederschlagsmenge 1200-1400 mm, Jahresmitteltemperatur 7,5°C- 8,0°C.
- ▶ Waldgesellschaft: 17 Kalk-Fi-Ta-Bu-Wälder mittlerer Standorte

nach einem einfachen 3-Stufigen Schema bewertet. Dabei wurden folgende Parameter verwendet:

- ▶ Qualität: (jeweils die untersten 5 m des Stammes wurden angesprochen) 1 Wertholztauglich, 2 Massenware, 3 Brennholz
- ▶ Funktion: 1 Produktion, 2 Reservestamm, 3 Dienstleister (Bodenverbesserer, Astreinigung)
- ▶ Soziologie: (Bäume unter der Kluppschwelle sind nicht berücksichtigt) 1 Oberschicht > 2/3 OH (Oberhöhe), 2 Mittelschicht 1/3-2/3 OH, 3 Unterschicht < 1/3 OH

Die ausgewerteten Daten wurden für die einzelnen Flächen zusammengefasst und an Ort und Stelle anhand der sieben sehr unterschiedlichen Folgebestände präsentiert. Daraus konnten für Praktiker

im Kleinwald bildhaft Anknüpfungspunkte bzw. Anregungen für die Wiederbewaldung und Pflege der Folgebestände nach Schadereignissen geben werden.

RESÜMEE

Nach 25 Jahren ergaben sich auf den sieben unterschiedlich behandelten Flächen deutliche Unterschiede hinsichtlich Grundfläche (20 – 38 m²/ha), Volumen (104 – 264 vfm/ha), Baumartenanzahl (2-14) und Stammzahl (1.486-3.104/ha). Während auf ungepflegten Buchenreichen Parzellen nahezu ausschließlich Brennholzqualität stockte, war auf intensiv gepflegten Mischbeständen ein potenzieller Wertholzanteil von über 30% vorhanden, der sich in weiteren Pflegeeingriffen noch erhöhen könnte. Eine wichtige Erkenntnis war der enorme Unterschied in den Bestandesbildern nach nur 25 Jahren und der bedeutende Gestaltungseinfluss von frühzeitigen Pflegemaßnahmen hinsichtlich Baumartenvielfalt, Wertzuwachs und Stabilität.

Für Praktiker konnten wertvolle Schlussfolgerungen abgeleitet werden:

BESTANDESBEGRÜNDUNG:

Bei der Bestandesbegründung verhilft das Belassen von Vorwaldbaumarten (Birke, Weide, Aspe, Vogelbeere...) zu einem bedeutenden Kosteneinsparungspotenzial hinsichtlich Aufforstungs- und Kulturpflegekosten. Die Naturverjüngung, die sich unter Vorwald einstellt, wird oft unterschätzt.

PFLEGE:

Was geschieht während der Dickungsphase?

- ▶ Phase des stärksten Höhenwachstums
- ▶ Hohe Stammzahlen und starke Konkurrenz um Licht
- ▶ Beginnende Astreinigung
- ▶ Höhendifferenzierung

Aufgrund der starken Dynamik ist die Dickung das qualitätsentscheidende Stadium eines Bestandes. Die Eingriffs- und Gestaltungsmöglichkeiten sind zu diesem Zeitpunkt noch voll gegeben.

Es lohnt sich, schon bei der Dickungspflege auf eine stufige Bestandesstruktur hinzuarbeiten, anstatt die Unterschicht zu eliminieren bzw. dem Absterben preiszugeben. Die im Schatten aufgewachsenen Zwischen- und Unterständer erfüllen im Schadensfall eine erwünschte Reservefunktion und sind meist feinastig und von innen heraus feinjährrig. Für eine Bestandesumwandlung in Dauerwald können schon bei der Aufforstung, insbesondere aber bei der Pflege in den Jugendphasen die Weichen gestellt werden. Dabei gilt es, folgende Punkte zu berücksichtigen:

- ▶ Für die Unterschicht sind Druckstand ertragende Schattbaumarten mit lang anhaltendem Umsetzungsvermögen notwendig (Tanne, Fichte, bedingt Buche).
- ▶ Ein Vorwald aus Pionieren bei der Bestandesbegründung ist einer stufigen Höhenentwicklung förderlich.
- ▶ Mischwald aus mehreren Baumarten erhöht die Reaktionsmöglichkeiten angesichts ungewisser Klima- und Marktszenarien.
- ▶ Baumarten, die in der Oberschicht auf längere Sicht als „Strukturierungshelfer“ betrachtet werden können: Lärche, Vogelbeere, Ahorn, Esche, Kiefer, Grauerle, andere Edellaubhölzer
- ▶ Bedingt geeignet sind vor allem in der Jugendphase Birke, Weide, Aspe.
- ▶ Die Buche ist aufgrund ihres Kronenausbreitungsvermögens und ihrer verdrängenden Konkurrenzkraft in der Oberschicht eher als problematisch zu betrachten.
- ▶ Auf schlechter wüchsigen Standorten lässt sich mit geringem Aufwand eine stufige Struktur erzielen als auf gut wüchsigen.
- ▶ Für eine (anzustrebende) gute Holzqualität sind häufigere und schwächere Eingriffe oder Wertastungsmaßnahmen nützlich.
- ▶ Je nach Waldfunktion sind die Ansprüche an die Holzqualität unterschiedlich zu gewichten.



Von den Grundsätzen zur praktischen Umsetzung

- ▶ Im Seilgelände sind Dauerwaldstrukturen aufgrund möglicher Schäden und wirtschaftlichen Grenzen bei der Wahl der Eingriffsstärke schwerer herzustellen. Zur Erziehung eines hohen Anteils von feinastigen Stämmen sind strukturierende Pflegeeingriffe in der Jugendphase dennoch zu empfehlen.
- ▶ Je früher mit der Pflege begonnen wird, desto mehr Möglichkeiten zur Mischungsregulierung bleiben dem Bewirtschafter.
- ▶ Wertleistung entsteht dadurch, dass der jährliche Zuwachs schon früh auf qualitativ hochwertige und stabile Zuwachsträger gelenkt wird.
- ▶ Für diese anspruchsvolle Tätigkeit braucht es gutgeschultes Personal mit Gespür für den Wald und Freude an der Tätigkeit.

KLIMAFITTE JUNGBESTANDSPFLEGE FÜR PRAKTIKER:

1. Analyse des Bestandes (Ist-Zustand erheben)
 2. Pflegeziel festlegen (Wie soll der Bestand nach der Pflege aussehen?)
 3. Pflegegrundsätze bei der Dickungspflege als Entscheidungshilfen zurechtlegen
 4. Praktische Vorgangsweise bei der Dickungspflege:
 - ▶ Wenn möglich Bestand gliedern (Rückegassen alle 20-30 m)
 - ▶ Systematisch vorgehen in Pflegezellen ca. 5 x 5 m bis 10 x 10 m, am Hang besser von oben nach unten
 - ▶ In jeder Pflegezelle zuerst negative, dann positive Auslese
 - ▶ Zuletzt Korrekturschnitte und evtl. Wertastung von ein bis zwei Stämmen je Zelle
- Die Flächen können auf Anfrage beim Autor gerne besichtigt werden. ■

Andreas Amann ist Landesforstdirektor von Vorarlberg