



## Waldumbau-Information

1 Unterstützende Maßnahmen zur Kulturbegründung

# 1.04 Schaffung von Mischungsinitialen

**Waldbauliches Leitbild der ThüringenForst AöR ist der naturnahe Dauerwald mit ausreichend Misch- und Nebenbaumarten.**

Der naturnahe Dauerwald ist ein standortgerechter, baumartenreicher, strukturierter und ungleichaltriger Wald, der durch seine Stabilität und Elastizität Risiken durch abiotische und biotische Einflüsse minimiert, sich selbst verjüngt und eine nachhaltige, multifunktionale Nutzung ermöglicht. Für die Entwicklung artenreicher und naturnaher Mischwälder wird ein Misch- und Nebenbaumanteil von mindestens 20%, zum Beispiel durch Ergänzungspflanzungen und Mischungsregulierungen im Rahmen regulärer Durchforstungen, angestrebt.

### **Baumarten- und Strukturvielfalt auch als Ziele der Wiederbewaldung**

Auch bei der klimaangepassten Wiederbewaldung wird aktuell durch die Landesforstverwaltung ThüringenForst AöR empfohlen die Baumarten- und Strukturvielfalt in den Mittelpunkt zu stellen.

### Wie sollen die Wälder der Zukunft aussehen?

#### **Zur Risikovorsorge 4 oder mehr Baumarten auf der Fläche kombinieren**

- Möglichst  $\geq 4$  standortgerechte, klimawandelangepasste Baumarten,
- Mischungsgrad und -form entsprechend den ökologischen Eigenarten der Baumarten (Anteile, Flächen, Schichten),
- Möglichst auch vertikal strukturreich (ungleichaltrig, dauerwaldartig),
- Stabil und vital (günstiges Verhältnis von Baumhöhe zu Brusthöhendurchmesser ( $h/d$ -Verhältnis  $< 0,8$ ), gut ausgebildete Kronen).

Nicht in allen intakten Wäldern und Schadflächen sind die natürlichen Voraussetzungen dafür vorhanden, dass sich die gewünschten Baumartenmischungen einfinden bzw. nach Kalamitäten von selbst über Naturverjüngung einstellen (vgl. Merkblatt 1.02: Potentiale natürlicher Wiederbewaldung nutzen).

#### **Häufig fehlen Mischbaumarten und deren Potential zur Natur-verjüngung auf Schadflächen**

Sehr problematisch ist das Fehlen von Mutterbäumen potenzieller Mischbaumarten in geeigneter Entfernung zur Schadfläche. Wo nur flächige Fichten-Naturverjüngung zu erwarten ist (z.B. auf vielen Flächen im Thüringer Gebirge), müssen Mischbaumarten ggf. künstlich eingebracht werden.



Um angestrebte Baumartenmischungen dennoch zu beschleunigen, sind auch nachfolgend dargestellte Wege erfolgversprechend.

## Einsatz von Pflanzen früh fruktifizierender Baumarten und Großpflanzen

Die Pflanzung bietet eine Möglichkeit, weitere Baumarten zeitnah und flächenwirksam einzubringen (z.B. über extensive Pflanzung, Ergänzungs- und Anreicherungsplantagen). Eine zeitlich verzögerte Baumartenanreicherung kann jedoch auch mithilfe von Pflanzen früh fruktifizierender Baumarten und mit Großpflanzen (Sortimente > 120 cm Höhe) realisiert werden.

### **Herkunftsgerechtigkeit beachten!**

Großpflanzen sind zwar in der Anschaffung teurer als konventionelles Pflanzenmaterial, aber wesentlich resistenter gegenüber Witterung und dem Wildverbiss und fruktifizieren rasch. Geeignete Baumarten sind z.B. Ahornarten, Vogelkirsche, Eberesche, Erlen, (Birke) sowie viele seltene Baumarten.

## Beispiel Revier Oberhof

Bei Pflanzungen von windverbreiteten Baumarten ist die Windrichtung in Relation zur anzureichernden Waldfläche zu beachten. Wie ein Beispiel im Revier Oberhof in Thüringen zeigt, wurden seit 2010 auf diesem Weg Allees (Reihenpflanzungen), Verjüngungsiniale (Kleinflächen) und Umgestaltungen der Mooreinzuggebiete (Pflanzmosaik) realisiert. Dabei sind insgesamt 537 Laubbäume (Großpflanzen) gepflanzt worden, die inzwischen beginnen, zu fruktifizieren.

## Allen als Verjüngungsiniale nutzen

Besonders geeignet für die Anlage von Allees mit Großpflanzen sind Wege, die z.B. Kahlflächen durchschneiden, sich an auflösenden Fichtenbeständen befinden, etc.

Die Allen sollten mit dem Ziel begründet werden, vitale, gut bekronte Samenbäume zu entwickeln, die rasch fruktifizieren, ihr Saatgut in die angrenzenden Bestände einbringen und somit Verjüngungsiniale zu schaffen. Zusätzlich wird mit einer solchen Maßnahme eine landschaftsästhetische Aufwertung erreicht. Als positiver Nebeneffekt lassen sich diese Pflanzungen einfach und regelmäßig kontrollieren und sichern.



Abbildung 1: Blick auf eine Allee an der Tambacher Straße  
(Foto: Wörzberger)



## Begleitende Pflanzungen an Fließgewässern als Verjüngungsinitale

Im Rahmen der Renaturierung von Fließgewässern sollen häufig auch bachbegleitende, nicht naturnahe Bestände, z.B. mit Fichte, umgewandelt werden. In diesen Bereichen bietet sich die gezielte Einbringung von Baumarten wie Erlen oder Bergahorn im weiten Pflanzverband an, die sich später in angrenzende Bestände verjüngen können.

## Bepflanzung von kleineren Schadflächen im Weitverband

Eine weitere Möglichkeit ist die Bepflanzung von kleineren Schadflächen mit Großpflanzen bzw. größeren Sortimenten (Höhe: 80 – 120 cm) im Weitverband. Hier kann der Pflanzverband im Vergleich zu ähnlichen Maßnahmen mit kleineren, handelsüblichen Pflanzensortimenten verringert werden.

Bei Großpflanzen ist außerdem kein Wildschutz durch Zäune, Wuchs- oder Gitternetzgehüllen als Verbisschutz erforderlich, sofern diese 150 cm (Rehwild) bzw. 180 cm (Rotwild) überschreiten. Fege- und Schälsschäden können jedoch auch hier auftreten.



Abbildung 2: Verjüngungsinital an den Fallbächen  
(Foto: Wörzberger)

## Synergien im Rahmen der Waldrandgestaltung nutzen

Einem ähnlichen Ziel kann auch die gezielte Einbringung von früh fruktifizierenden Baumarten und Großpflanzen in Waldinnen- und -außenrändern dienen (vgl. Merkblatt 1.06: Waldrandgestaltung).

### Fazit:

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, gerade im Hinblick auf die Vitalität gepflanzter Mischbaumarten, dass die grundlegende Idee, einen Baumartenwechsel mit Hilfe von Großpflanzen als rasche Samenspender zu unterstützen, waldbaulich sinnvoll und effektiv ist.

Regelmäßige Kontrollen und gezielte Pflegen der Pflanzungen sind jedoch erforderlich.

### Literatur:

- UNBEHAU, T.E.; ECKARDT, R.; PROFFT, I. (2021): Waldumbau mit Großbäumen. AFZ-Der Wald (12), S. 23-26.