

# Mischbestände

Zur Anpassung an künftige klimatische Veränderungen stellen Mischbestände eine Schlüsselrolle dar. In Hinblick auf unsichere Vorhersagen zur künftigen Klimaentwicklung bedeutet gerade im Privatwald die Verteilung des betriebswirtschaftlichen Risikos eine zentrale Möglichkeit der Risikominderung. Der Vorteil von Mischbeständen im Gegensatz zu Reinbeständen besteht also darin, dass das Risiko auf mehrere Baumarten verteilt werden kann [1].

## Der Begriff Risikostreuung

Der Begriff Risikostreuung oder Risikodiversifizierung, d.h. die Verteilung eines Gesamtrisikos auf mehrere Einzelrisiken stammt ursprünglich aus der Betriebswirtschaftswirtschaftslehre [2]. In der Forstwirtschaft bezieht sich diese Streuung konkret auf die Einflussfaktoren Stabilität und Ertrag. In erster Linie kann die Stabilität gegenüber abiotischen Schadrissen, wie z.B. Stürmen effektiv erhöht werden. Außerdem wird die finanzielle Stabilität des Forstbetriebs erhöht, da so die Möglichkeit besteht auf Schwankungen des Holzmarkts mit anderen Holzsortimenten zu reagieren. Neben dem finanziellen Ertrag steigt auch die Ertragsleistung von Baumarten in Mischung. So belegen wissenschaftliche Studien eine Steigerung des Ertragsniveaus in Mischbeständen gegenüber Reinbeständen um 15 bis 20 % [3].

Die Wirksamkeit von Mischbeständen gegenüber zunehmenden klimatischen Veränderungen wird durch die nachfolgende Grafik nochmals deutlich (siehe Abbildung 1). Der Vergleich drei verschiedener wissenschaftlicher Untersuchungen zur Schadintensität in Mischbeständen zeigt in allen Untersuchungen, dass Laubholz im Reinbestand stabiler als Nadelholz ist. Wichtiger ist jedoch, dass die Fichten hier in Mischung mit Laubholz erheblich weniger Schäden aufweisen und damit deutlich klimastabiler sind.

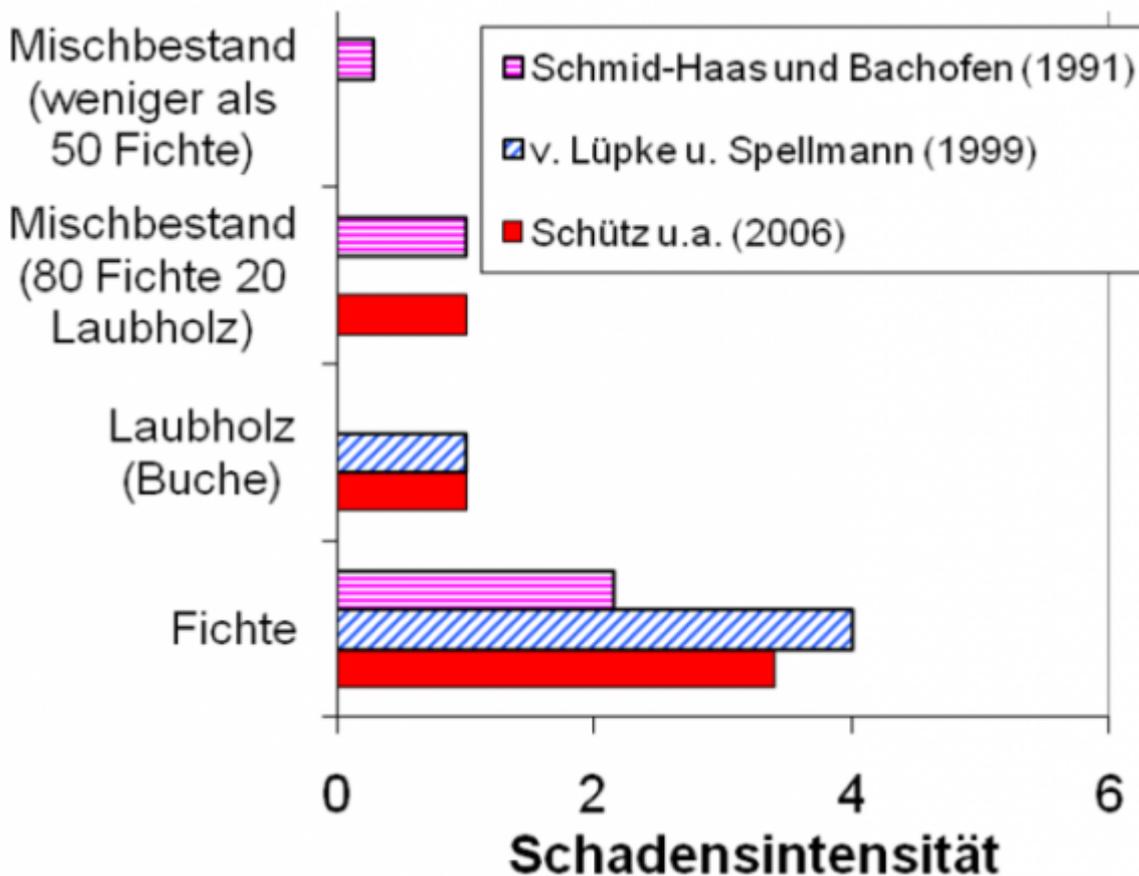


Abbildung 1: Schadintensitäten von Rein- und Mischbeständen im Vergleich

## Wann ist der richtige Zeitpunkt zum Mischen?

Um Reinbestände gezielt zu verändern und zu Mischbeständen umzubauen, ist es in der Praxis besonders wichtig die Bestandesentwicklung zu berücksichtigen. Je nach Bestandesphase eines Waldes gibt es die Möglichkeit gezielt einen Mischbestand aufzubauen (siehe Abbildung 2).

### Einflussflussmöglichkeiten nach Bestandesphasen

- **Jugendphase:** Die größte Einflussmöglichkeit, d.h. gezielt Anpassungsmaßnahmen in einem Bestand vorzunehmen, bestehen in der Jugendphase eines Bestandes. Hier können durch gezielte Baumartenwahl, d.h. Bestandesbegründung durch Pflanzung und Pflegemaßnahme, d.h. Mischwuchsregulierung in der Naturverjüngung Reinbestände gezielt zu Mischbeständen umgebaut werden.

- **Durchforstungsphase:** In mittelalten Beständen ist die Einflussnahme waldbaulich sehr anspruchsvoll und nur durch spezielle waldbauliche Verfahren, wie Baumarten als Zeitmischung oder Voranbauten umzusetzen.

- **Erntenutzung:** In der Phase der Erntenutzung können dann durch gezielte Pflanzungen Baumartenmischungen eingeleitet werden. [4]

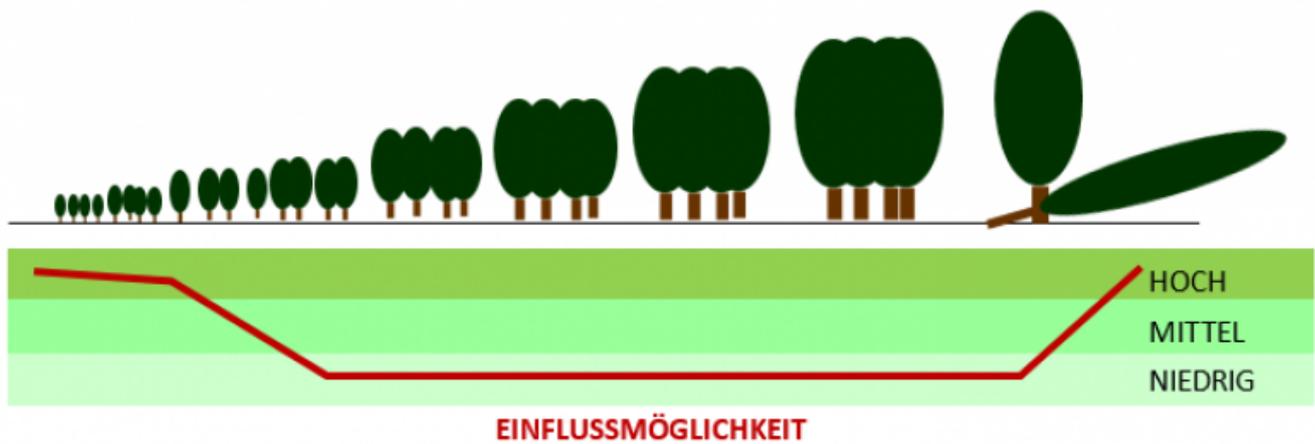


Abbildung 2: Einflussmöglichkeiten nach Bestandesphasen

## Quellen:

[1] Tretter, Stefan (2017); Wege zum Mischwald, LWF aktuell 113

[2] [Risikodiversifizierung](#); Online auf wikipedia.de, Zugriff am 06.12.21

[3] Schütze, Gerhard et al. (2017); Effekt der Mischung auf die Struktur, die Dichte und das Ertragsniveau von Fichtenbeständen, LWF Wissen 80

[4] Lohr, Markus (2020); Fichtenbewirtschaftung in Zeiten des Klimawandels; Originalartikel auf Basis der Projektergebnisse von KoNeKKTiW (Kompetenz-Netzwerk Klimawandel, Krisenmanagement und Transformation in Waldökosystemen)

From:  
<https://wald-wiki.de/> -

Permanent link:  
[https://wald-wiki.de/klima\\_u\\_fowi/waldbewirtschaftung/waldbau\\_u\\_klima/mischbestaende?rev=1638797545](https://wald-wiki.de/klima_u_fowi/waldbewirtschaftung/waldbau_u_klima/mischbestaende?rev=1638797545)

Last update: **2021/12/06 14:32**

