

Naturnahe Waldbaukonzepte

Was? Naturnähe der Baumarten (pnV)

Mischbestände, Einzelstammnutzung
Strukturvielfalt (Totholz)

Warum? Minderung des Risikos (ökonomisch)
(Waldschutz, Klimawandel)



Motivation: Ökonomie



Größere Waldkatastrophen gaben jeweils die äußere Veranlassung, einige Zeit über die wünschbaren Heil- und Abwehrmittel zu reden und zu schreiben. Aber meist windet und dreht man sich dabei wie eine Katze um den heißen Brei. (Ammon 1937)



Im Ebersberger Forst (überwiegend Fichte) folgten dem Nonnenfraß von 1892 Stürme. Die Wiederaufforstung dauerte fast 40 Jahre.

Im Nürnberger Reichswald vernichteten die Raupen der Kiefernspanner zwischen 1892 und 1896 rund 10.000 Hektar Wald

aus Schmöller u. Volland
2002

Naturnahe Waldbaukonzepte

```
graph TD; A[Naturnahe Waldbaukonzepte] --> B[Was?]; A --> C[Warum?];
```

Was? Naturnähe der Baumarten (pnV) Mischbestände, Einzelstammnutzung
Strukturvielfalt (Totholz)

Warum? Minderung des Risikos (ökonomisch)
(Waldschutz, Klimaänderung)
Grundwasserspende
Bodenfruchtbarkeit
Produktivität
Wertzuwachs
Erholung
Förderung der Biodiversität

Wie? Waldumbau (ökologischer)
• Laubholz
• Struktur
• Fremdländer

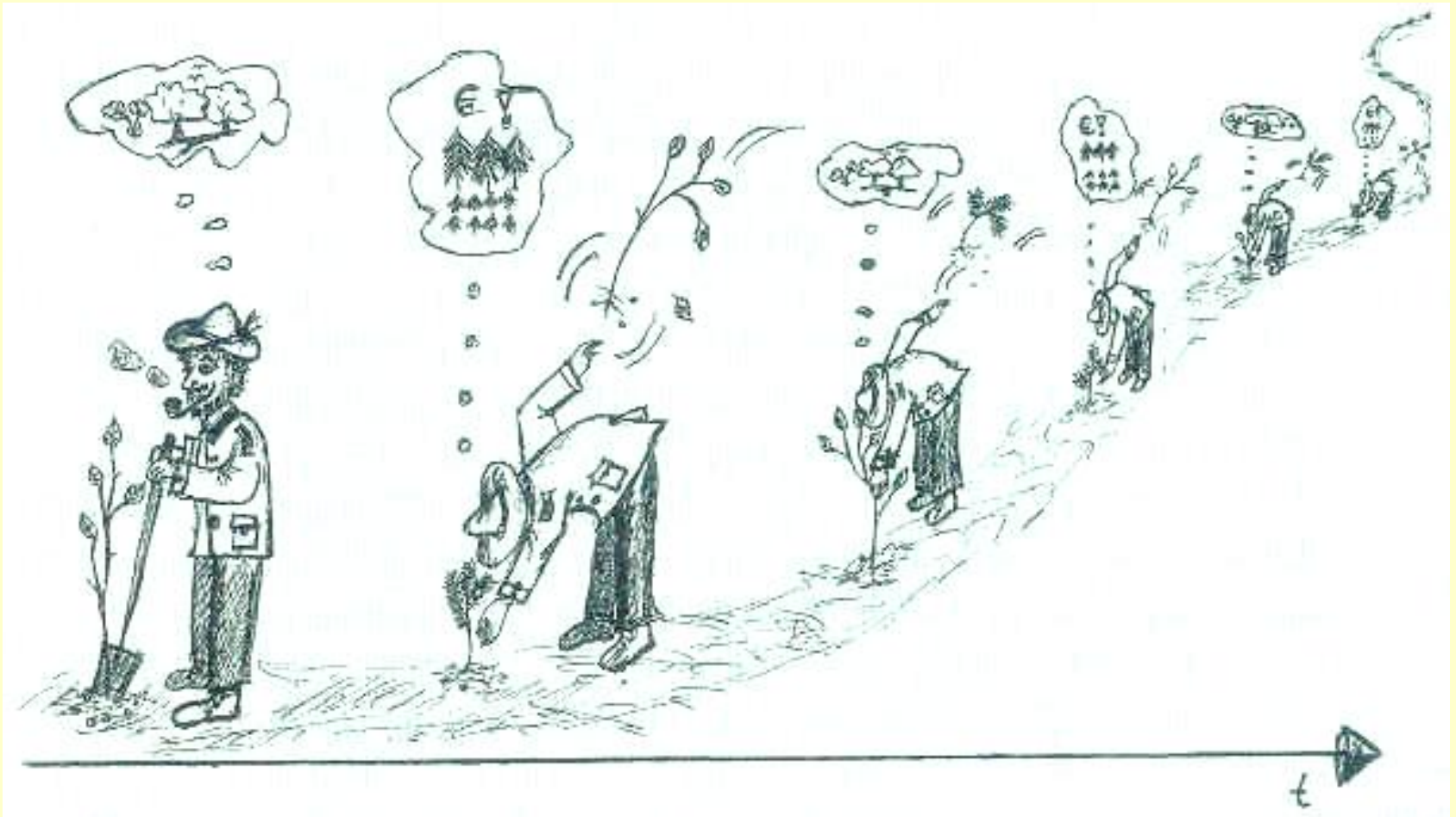
Was ist Umbau ?

Umbau: Verjüngung eines nicht hiebsreifen Bestandes infolge starker Schäden oder zur Bereinigung eines großen Missverhältnisses zwischen standörtlicher Leistungskraft und vorhandener Bestockung

(Erlbeck et al. 1998)

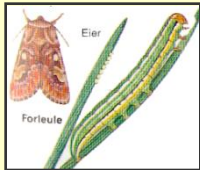
Conversion: The change in species composition and/or stand structure by forest management activities

(Hasenauer 2004)



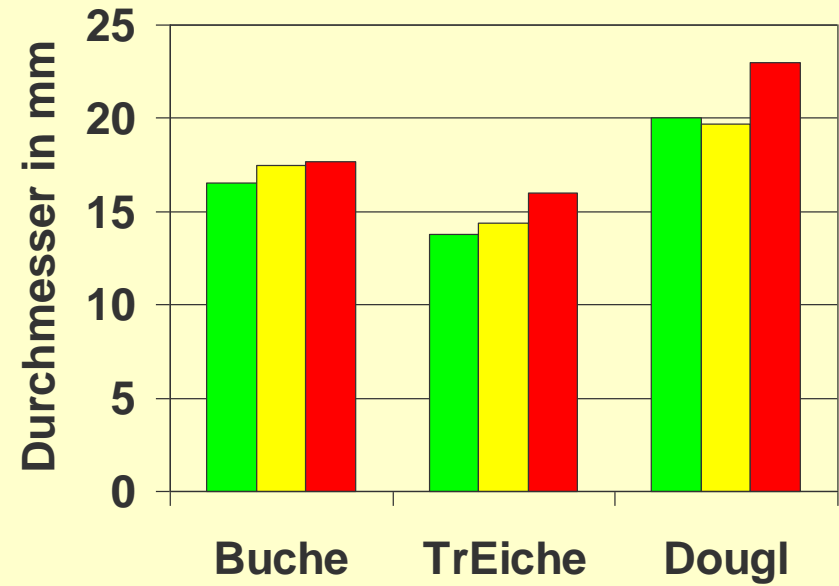
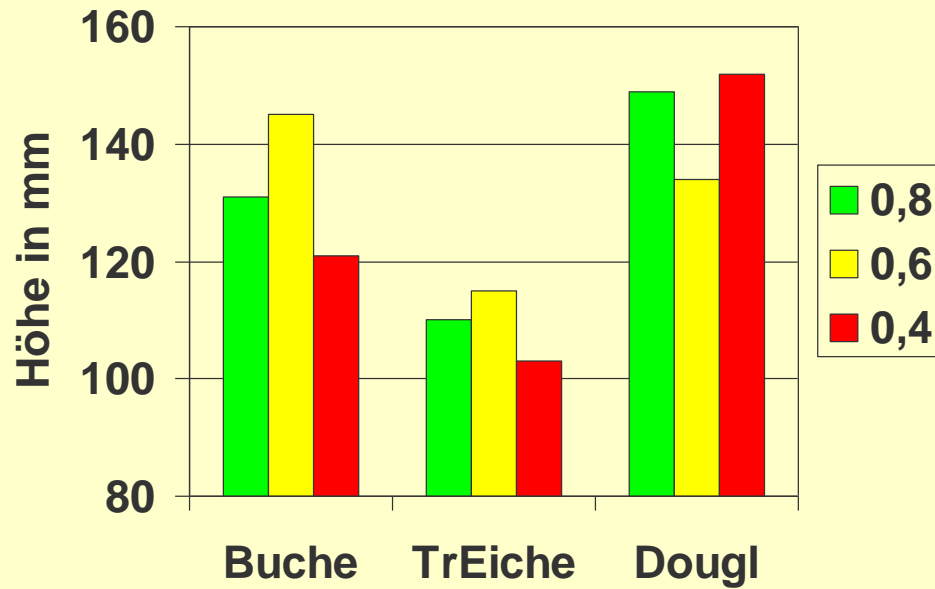
Waldumbau – eine hausgemachte Dauerbaustelle?







Überschirmung



(aus: Petersen und Wagner 1999)



Eichen-Nesterpflanzung

Naturverjüngung - aus Hähersaat

Autor	Zahl/ha	Qualität
Schmidtke (1993)	610-988	+
Leder (1993)	492	-
Steiger (1987)	7200-14600	+
Janitscheck (1987)	3000-3500	++
Böllet (1994)	1984	+/-
Mosandl und Kleinert (1998)	2000-4255	++
Schirmer et al. (1999)	0-5573	+

(nach: *Stimm und Knoke 2004*)



Ungeeignete Fichtenstandorte

- quellige , nasse bis feuchte und vernässende bis staunasse Böden mit eingeschränkter Sauerstoffversorgung, v. a. bei tonigem Oberboden und Neigung zur Vergleyung bzw. Pseudovergleyung
- planare Höhenstufe (0-150 m) mit einer mittleren Lufttemperatur von 15,1-16,2 C während der Vegetationsperiode ungeeignet für den Fichtenanbau
- weitere Standortmerkmale, z. B. geringe Basen-Sättigung, hoher Karbonatgehalt, ungünstige Textur / Körnung

▪ Saat von Buche

(1) geeignete Saatfläche

- gute Wasser- und Nährstoffversorgung
- Altholzschirm
- Bestandesgröße

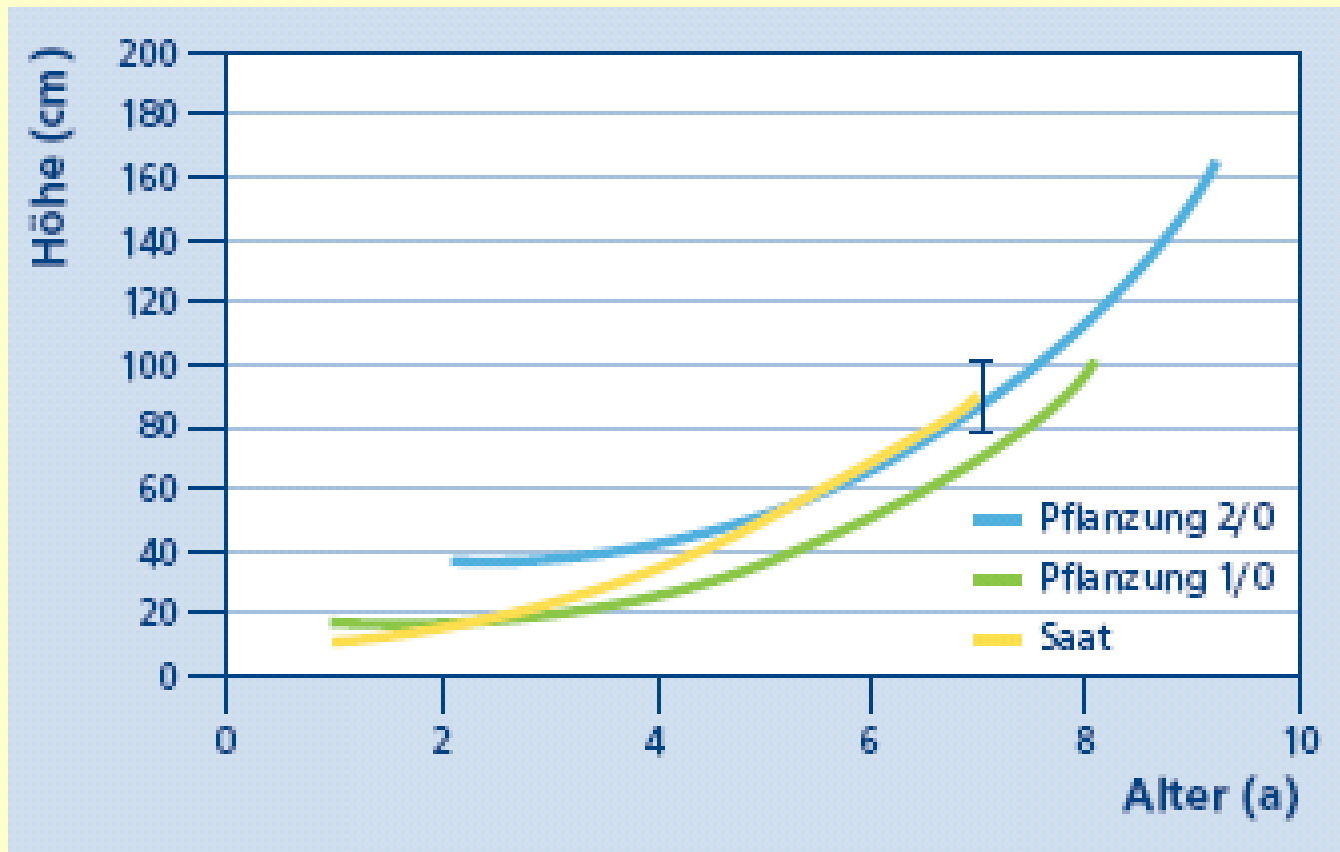
(2) Saatgutmenge

- 50 – 100 kg/ha
- höherer Aufwand besser als Nachbesserung

(3) Saatzeitpunkt

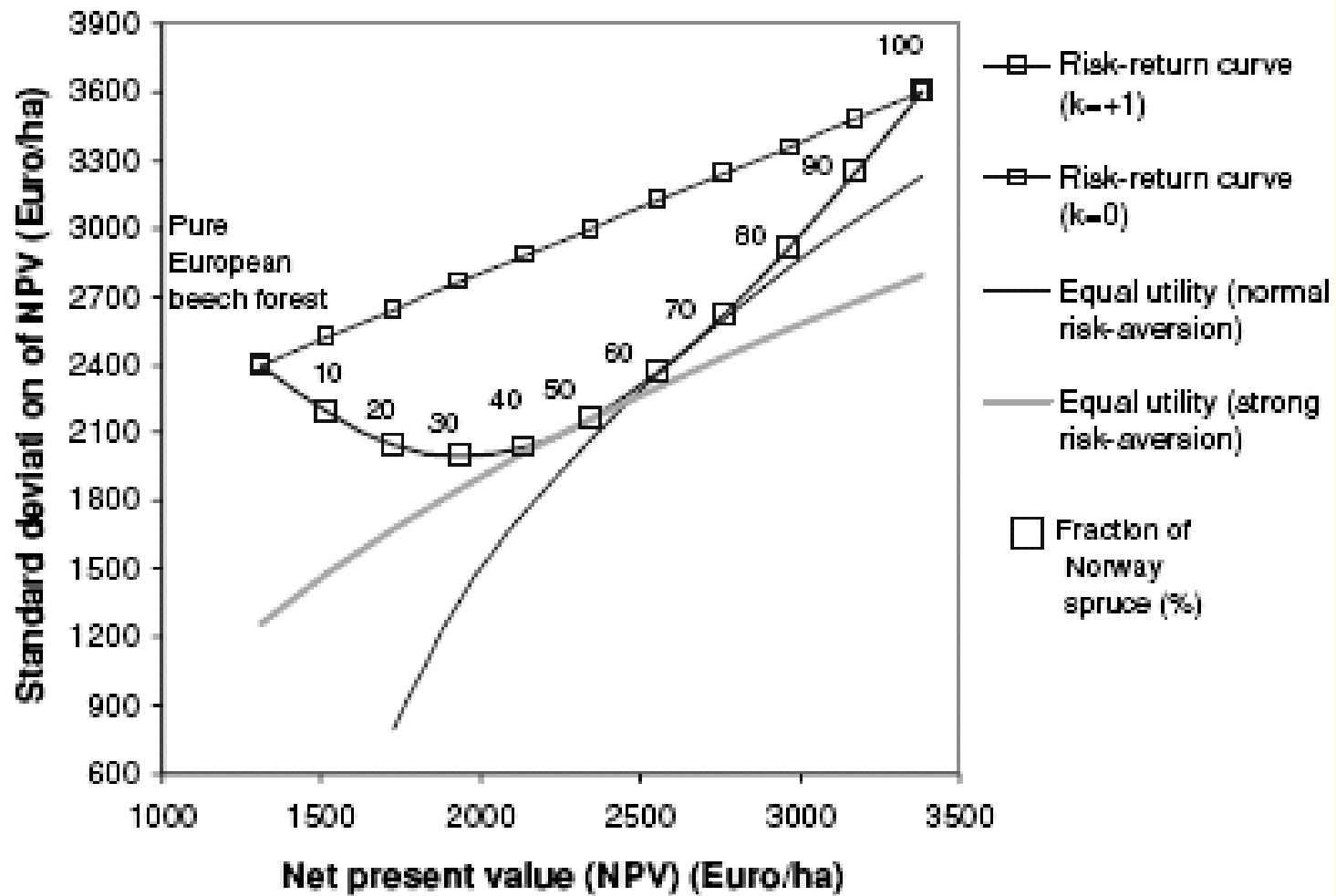
- Vollmasten
- Frühjahr





aus: Ammer, El Kateb (2007)

kein Unterschied zwischen Saat und Pflanzung



aus: Knoke et al. (2007)

ökonomisch 50-70 % Fichte

Naturnahe Waldbaukonzepte



Was? Naturnähe der Baumarten (pnV)

Mischbestände, Einzelstammnutzung
Strukturvielfalt (Totholz)

Warum? Minderung des Risikos (ökonomisch)
(Waldschutz, Klimaänderung)

Grundwasserspende

Bodenfruchtbarkeit

Produktivität

Wertzuwachs

Erholung

Förderung der Biodiversität

Wie? Waldumbau (ökologischer)

- Laubholz

- Struktur

- **Fremdländer**