

Die ökonomische Zukunft der Fichte

Thomas Knoke

Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung

Tel.: 08161 – 71 47 00

Mail: knoke@forst.wzw.tum.de

Internet: www.forst.wzw.tum.de/ifm

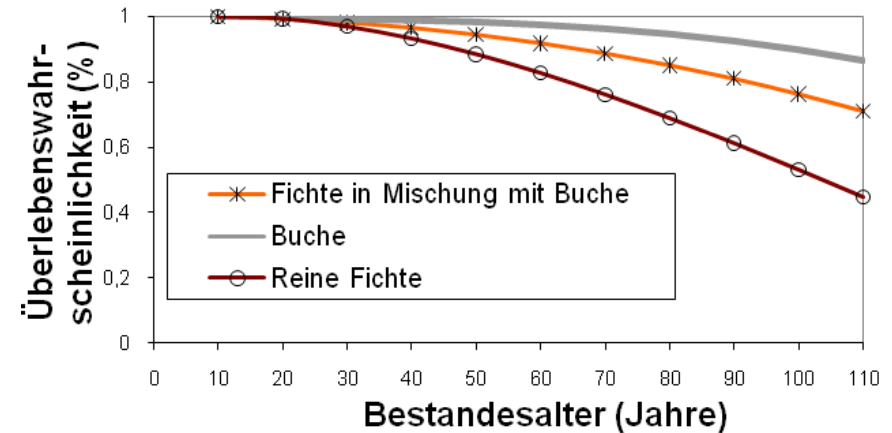
Mitglied im:



Betrachtete Aspekte

Bestand:

- 1) Umtriebszeiten?
Produktionsstrategien?
- 2) Rolle der Fichte in Baumarten-Portfolios? Anteile von Gastbaumarten?
- 3) Kleinflächige Mischungen als Joker?
- 4) Welche Baumart, wenn Risikoeinschätzung sehr unsicher?



„Prediction is very difficult, especially about the future.“

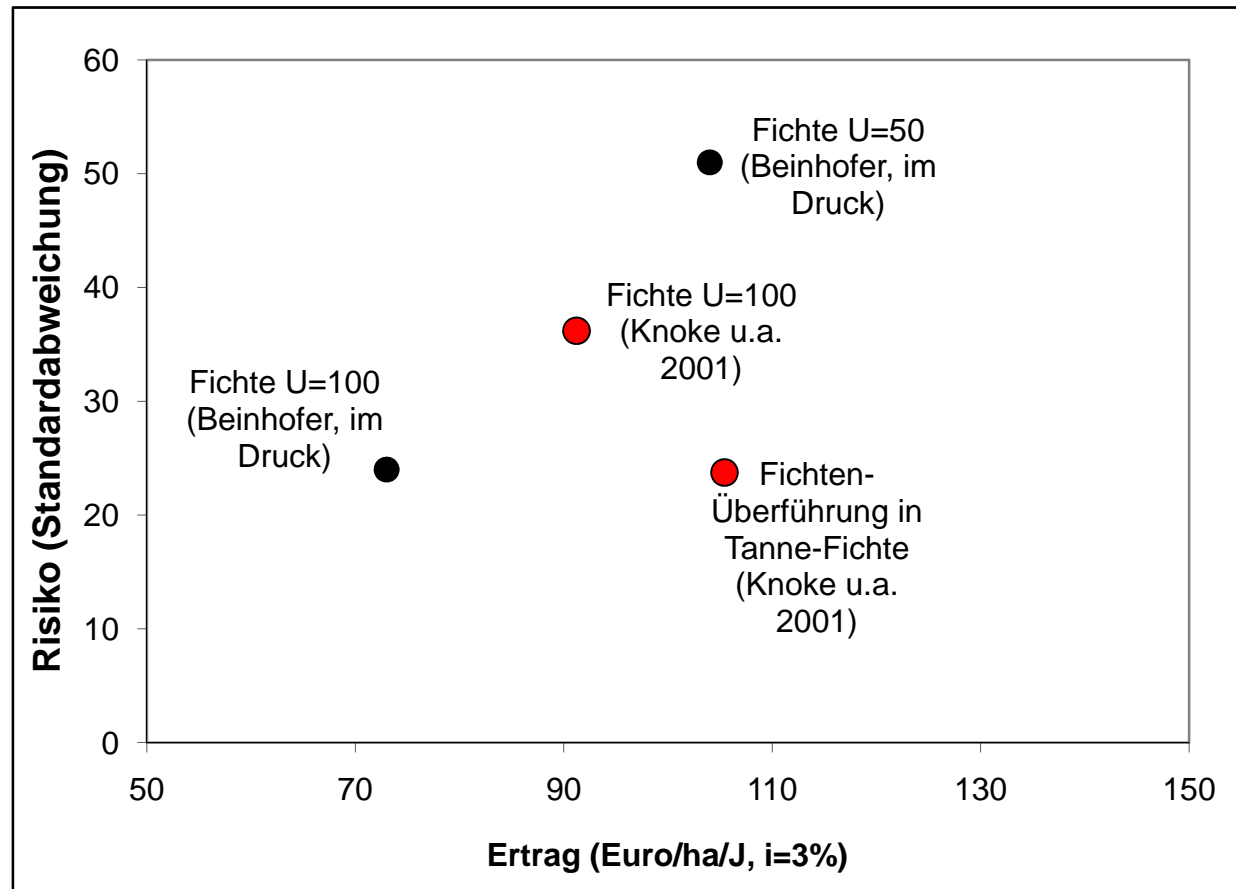
Niels Bohr:
Dänischer Physiker
(Nobelpreis 1922)

http://de.wikipedia.org/wiki/Niels_Bohr

Betrieb:

- 5) Durch Klimaänderung verändertes Waldwachstum:
Wie groß sind zu erwartende Verluste?

1) *Naturnahe Strategien als Alternative zur Verkürzung der Umtriebszeit nicht vergessen!*



Beinhofer (doi: 10.1007/s10342-009-0280-8) European Journal of Forest Research. **Förderung: Bay. Forstverwaltung.** Knoke u.a. (2001) Forest Policy and Economics 2, 229-240.

Wissenslücke: Wie ändern sich Risiken der Baumarten in Zukunft?

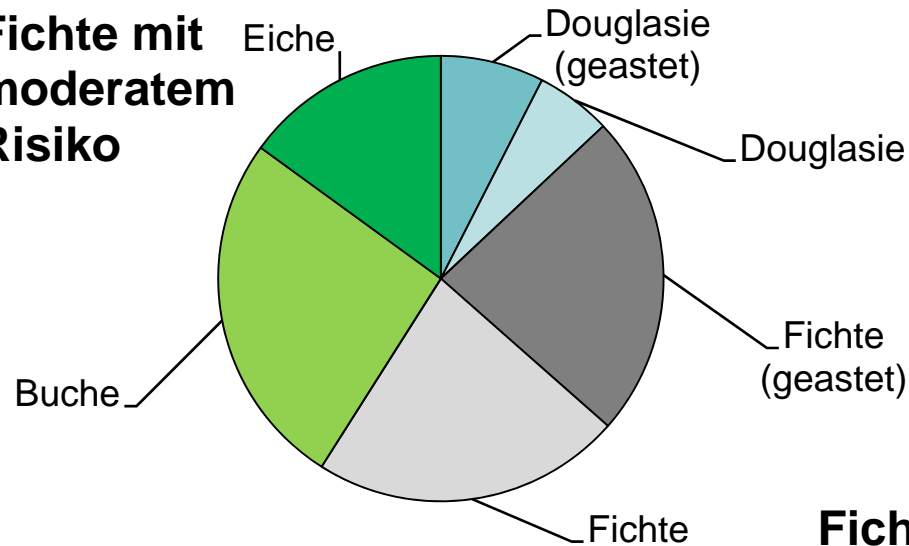
Könnte ein Forschungsschwerpunkt am Zentrum Wald-Forst-Holz Freising werden.

Kölling et al. (2009) Forstarchiv 80, 42-54.

2) Fichtenanteil in einem Baumarten-Portfolio mit Gastbaumart

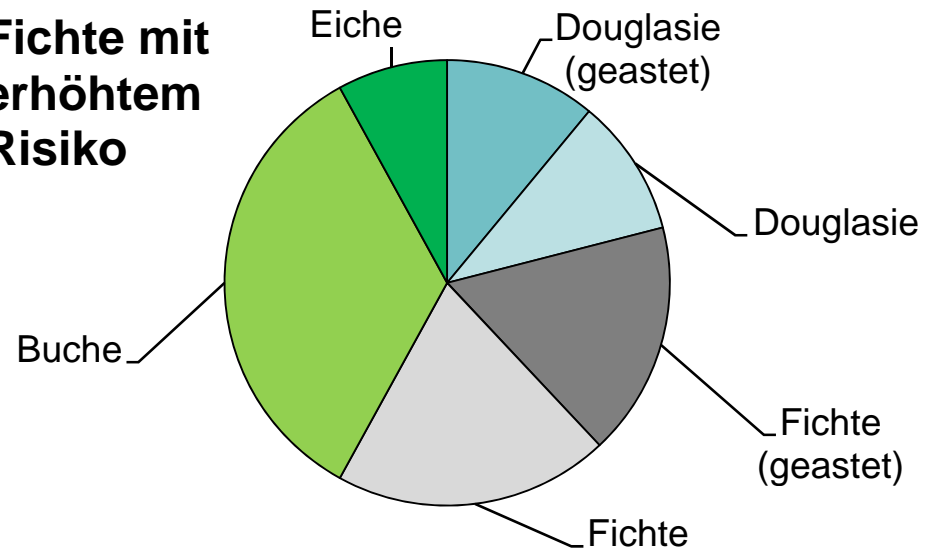
Baumartenverteilung durch die ein Überschuss von 145 Euro/ha/J mit dem geringsten Risiko erreicht wird. Datenbasis: 5000 Szenario-Rechnungen unter Risiko, Annahme Naturverjüngung.

Fichte mit moderatem Risiko



Unter speziell für Fichte erhöhtem Risiko nimmt Douglasie um 10 Prozentpunkte an Fläche zu.

Fichte mit erhöhtem Risiko



Fichtenanteile bleiben dennoch
belangvoll, wenn Möglichkeit der
Naturverjüngung besteht.

3) Effekte kleinflächiger Beimischungen zur Fichte

Getestet wurden:

a) Holzqualität

Fichte: – 5 %

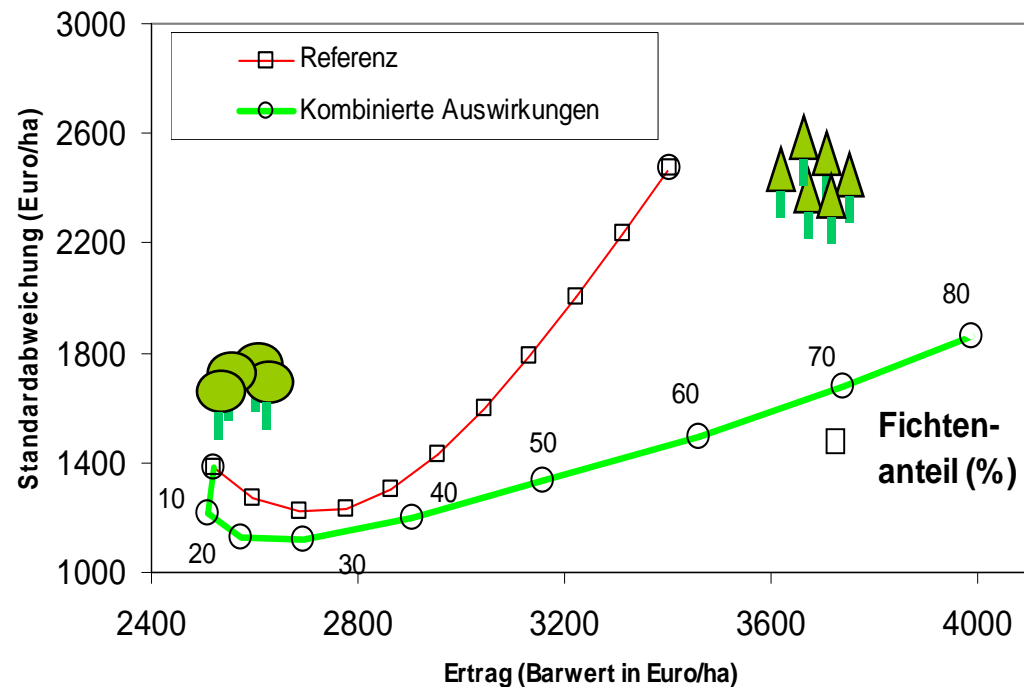
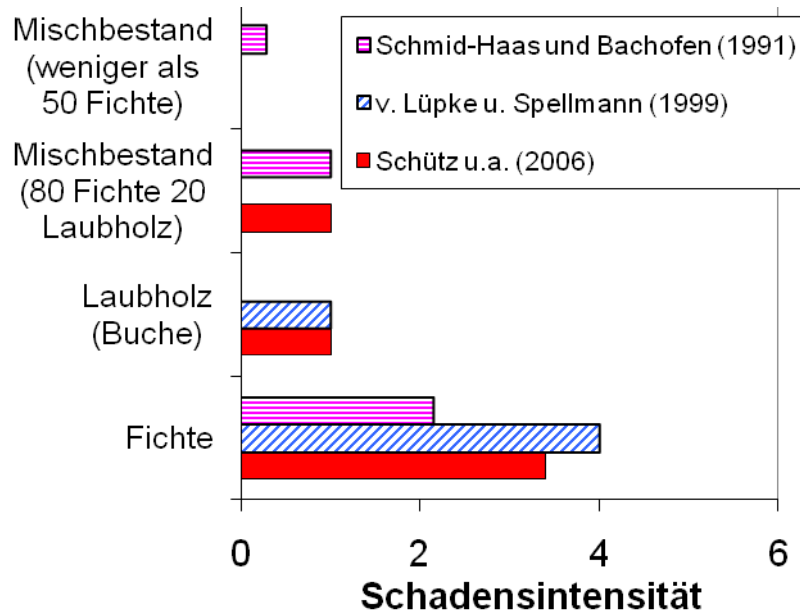
Buche: – 10 %

b) Volumenzuwachs

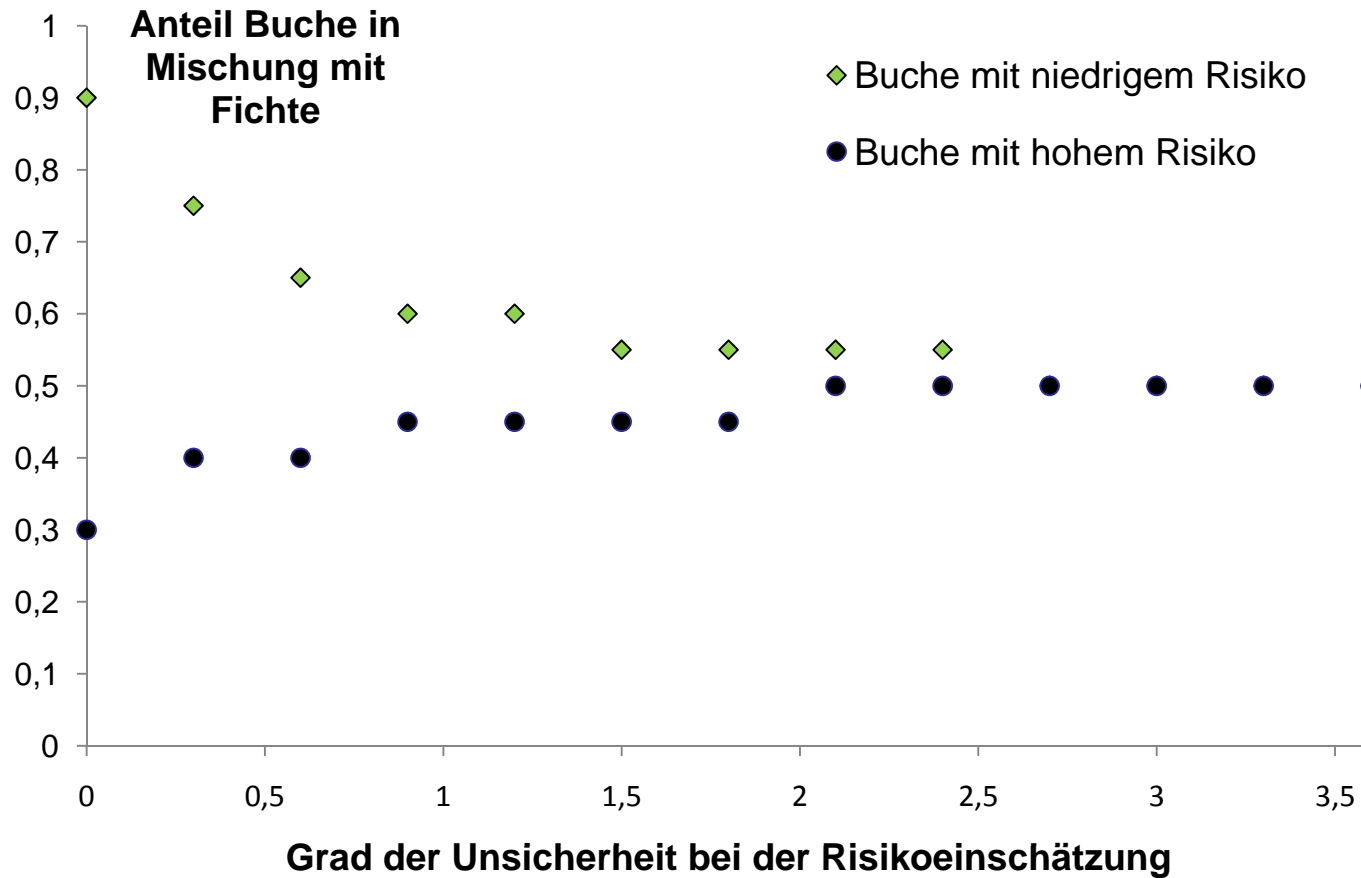
Fichte: + 16 %

Buche: – 13 %

c) Stabilität

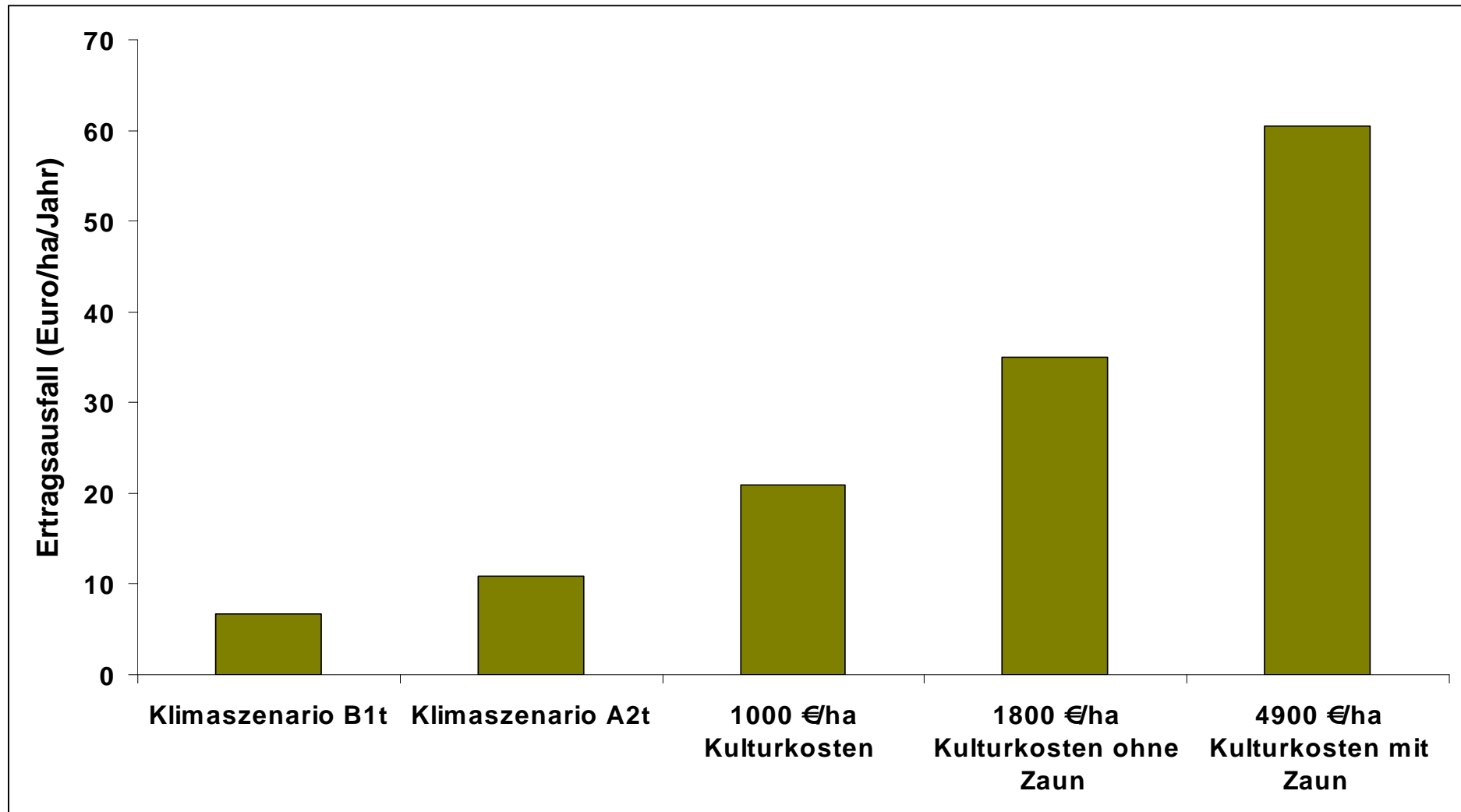


4) *Wie viel von welcher Baumart, wenn Risikoeinschätzung nur sehr vage möglich?*



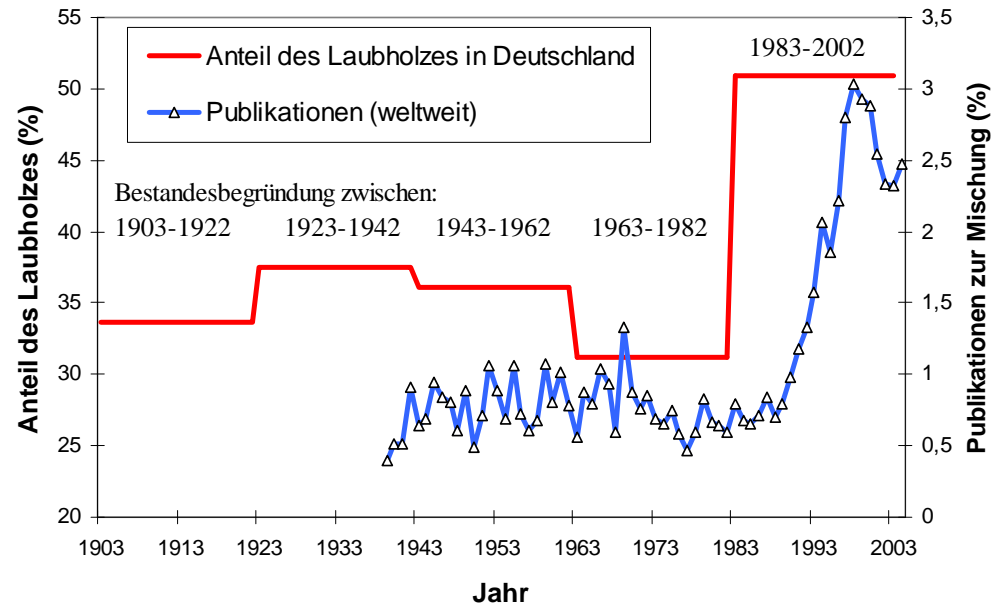
Je unsicherer die Risikoeinschätzung, umso eher ergeben sich ausgewogene Baumartenmischungen!

5) Betriebliche Betrachtung über 30 Jahre: Geändertes Wachstum (Fichtenbetrieb) und mögliche Ertragsausfälle, ohne Risikoänderung



Fazit:

- Ökologische und ökonomische Forschung verschränken!
- Verkürzung der Umtriebszeit (U) kein Allheilmittel.
Alternative: Überführung in ungleichaltrige Strukturen.
- Douglasienanteile bis ca. 20 % vorteilhaft (Süddeutschland), wenn Naturverjüngung anderer Baumarten möglich.
Fichte behält hohe Anteile (Beimischung wichtig).
- Stabilitätsgewinn: Kleinflächige Mischungen rentabel (Alternative für kleineren Waldbesitz).
- Wenn Einschätzung des Risikos sehr vage: Ausgewogene Baumartenanteile (z.B. 50 Fichte: 50 Buche) vorteilhaft.
- Auf Betriebsebene existieren Verlustquellen, deren Auswirkungen wahrscheinlich deutlich schwerer wiegen als diejenigen der Klimaveränderung.



Knoke u.a. (2008) European Journal of Forest Research 127, 89-101.