

# Ökonomische Bedeutung des Nadelholzes für Forstbetriebe

Prof. Dr. Bernhard Möhring und Stefan Wilhelm  
Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung  
Georg-August-Universität Göttingen



Im Rahmen des Forschungsprojektes  
„Sicherung der Nadelrohholzversorgung“  
gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung

## Einführung

### Vorbemerkung

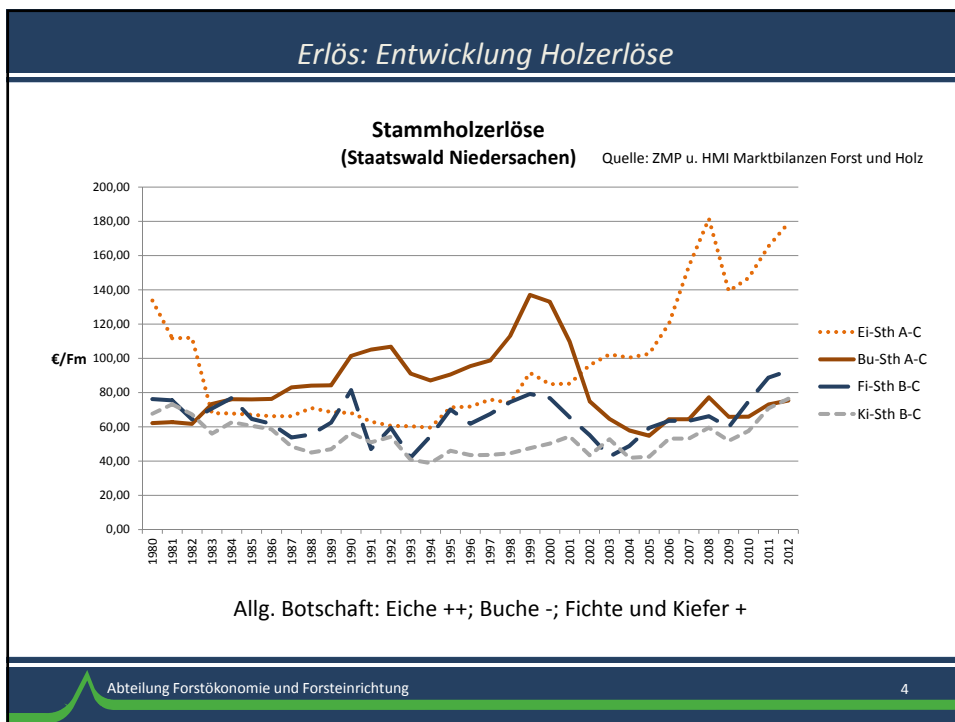
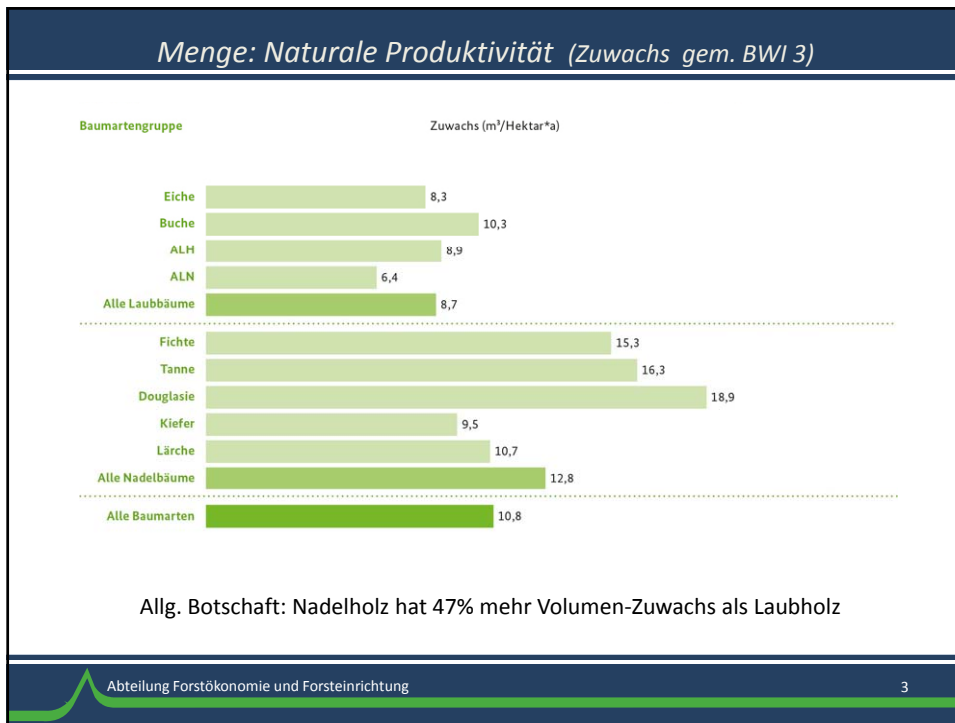
- „Versorgung“ ist kein betriebswirtschaftliches Ziel
- Baumartenwahl ist Teil der langfristigen Produktpolitik (Markt- oder Absatzorientierung)
- Eigentümer bestimmt über Ziele, Wege und Mittel (trägt wirtschaftliche Risiken und Chancen – Eigentümerautonomie)

### Gliederung

- Betriebswirtschaftliche Grundgleichung:  $\text{Erfolg} = \text{Menge} * (\text{Erlös} - \text{Kosten})$
- Darstellung Betriebsergebnisse
- Ergebnisse von Modellkalkulationen
  - Baumartenvergleich
  - Risiko
  - Mischung
- Folgerungen

Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung


2



### Kosten: Baumstruktur als Determinante der Kosten der Holzernte

**Allg. Botschaft:**  
**Technologische und ökonomische Brille.**  
 Unterschiedliche Wuchsformen erfordern unterschiedlich komplexe Bearbeitungsprozesse – beeinflusst Rationalisierung/ Mechanisierung und Kosten des Gesamtprozesses.

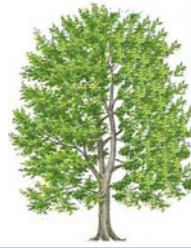
Ursprüngliche Baumdarstellungen aus: Hecker, U. 1995: Handbuch Bäume und Sträucher. BLV München, Wien, Zürich; hier zu Lehrzwecken z.T. stark verändert und ergänzt



Stamm monopodial, durchgehende Achse, dünne Äste

→

Holzqualität: homogen, Verarbeitung: einfach



Stamm: verzweigt gekrümmt, Starkäste

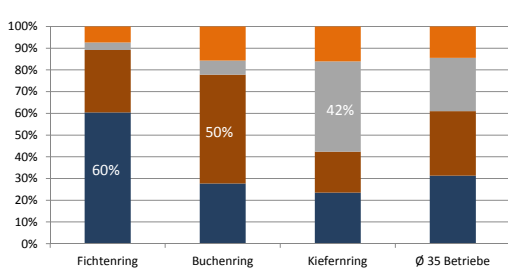
→

Holzqualität: heterogen, Verarbeitung: komplex


Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung
5

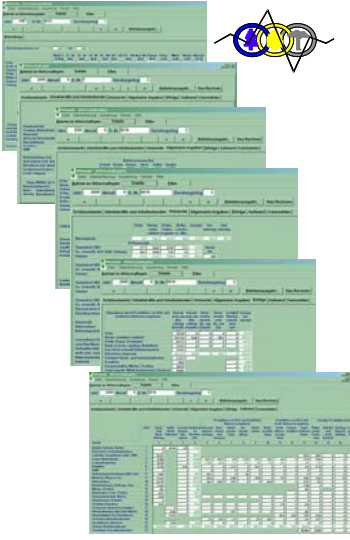
### Betriebsvergleich Westfalen-Lippe

- begründet 1969 (längste Zeitreihe bundesweit!)
- Kooperation: Mittlere/größere Privatwaldbetriebe NRW, Landesbetrieb Wald u. Holz NRW, Waldbauernverb., UNI Göttingen
- Teilnehmerzahl 35 (privat)
- Ø Größe: ca. 1.600 ha (Privatwald)
- Aufteilung in drei sog. Beratungsringe nach Baumartenschwerpunkt

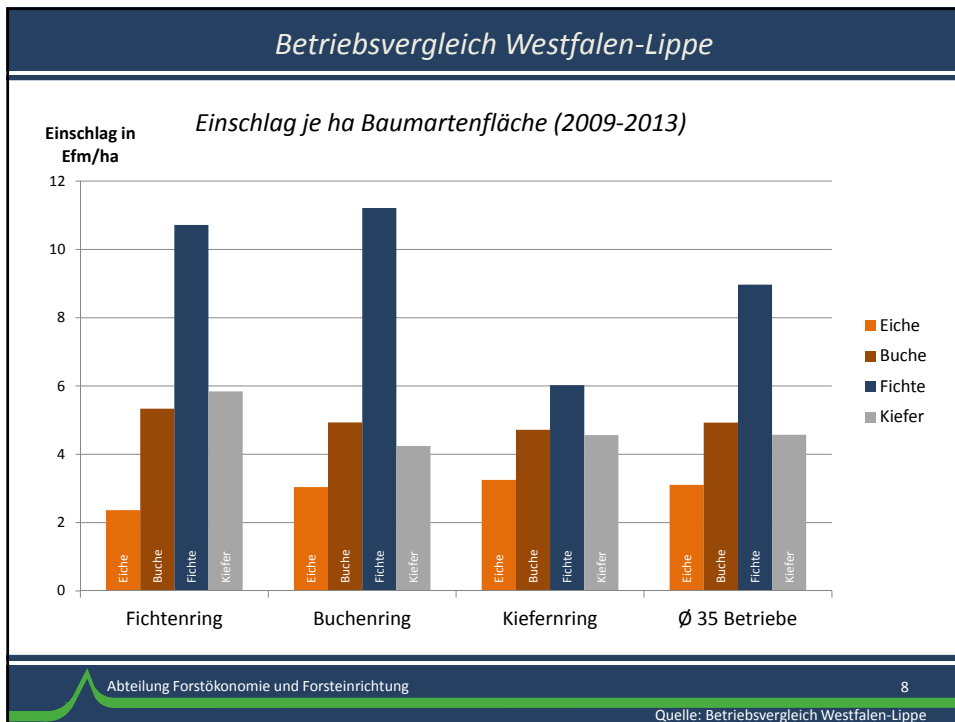
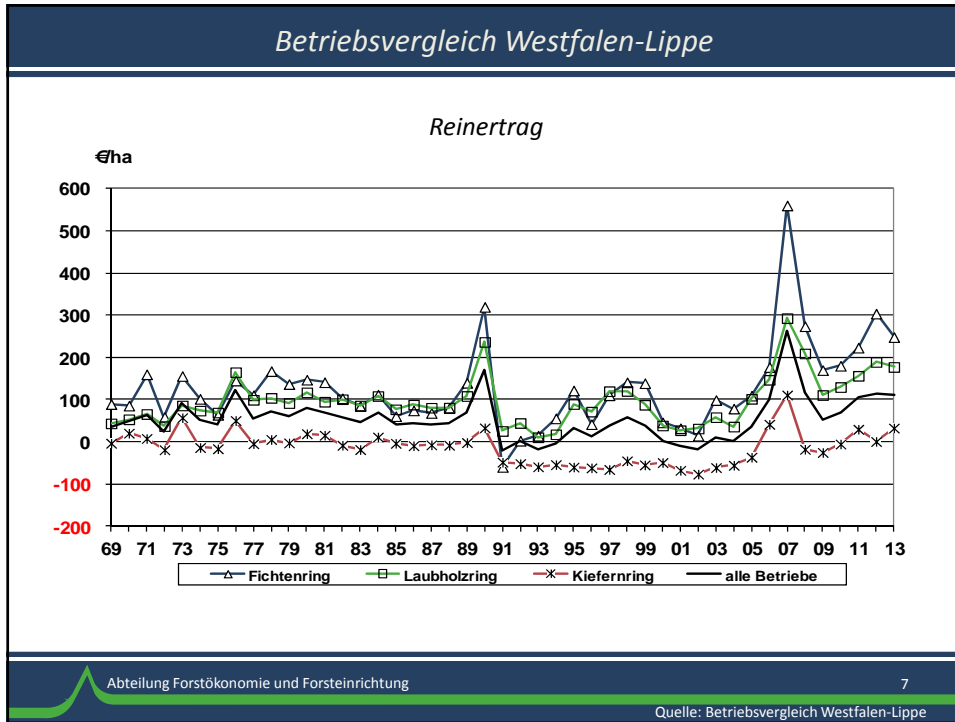


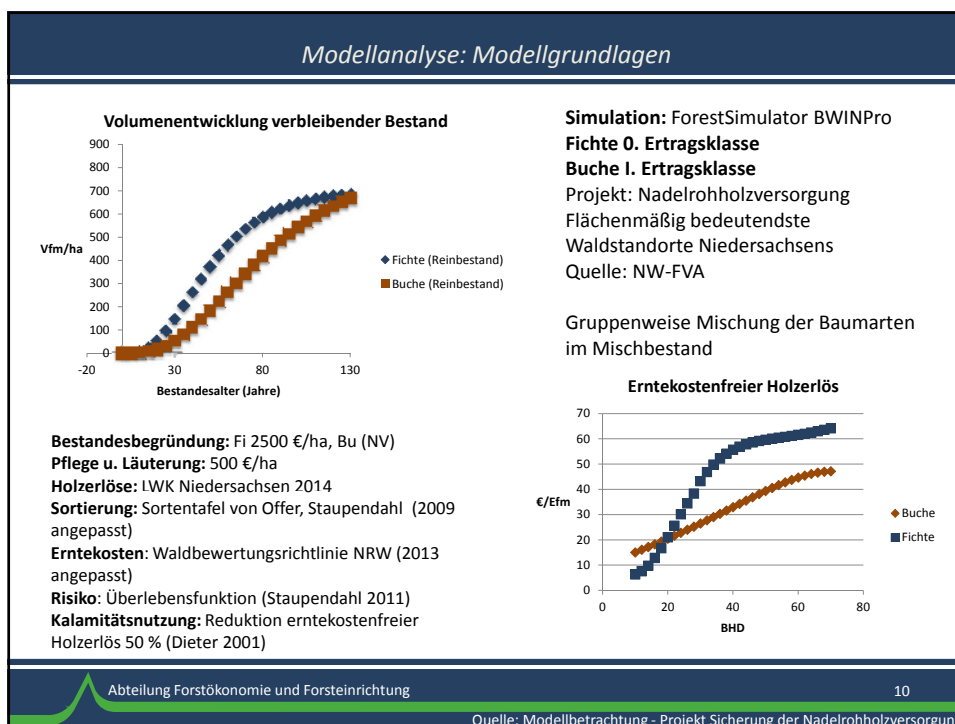
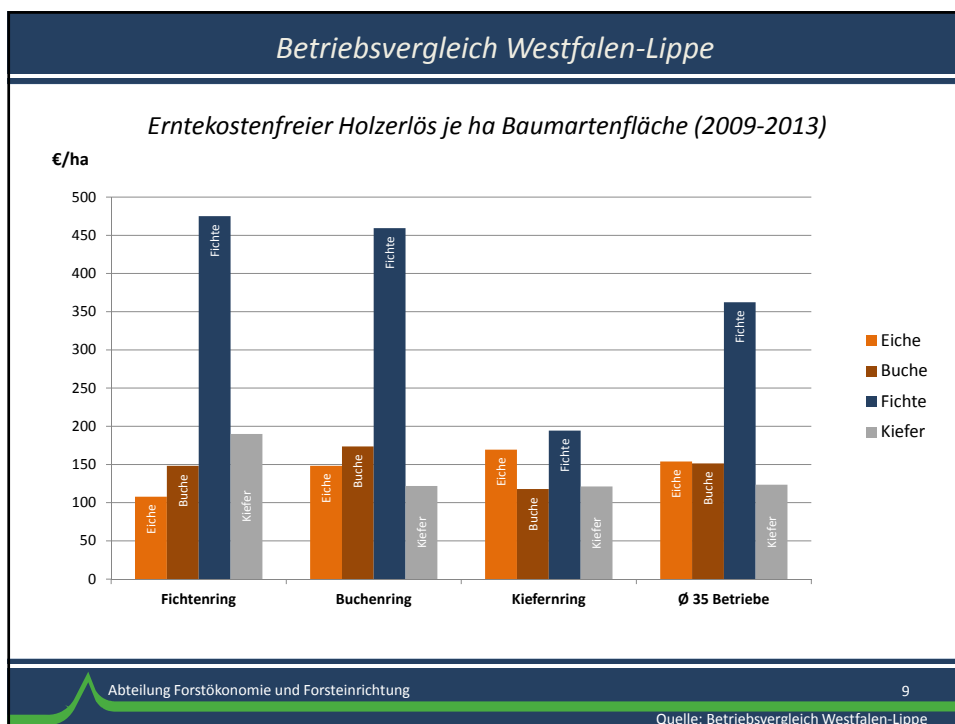
Forest Type	Fichte (%)	Buche (%)	Kiefer (%)	Eiche (%)
Fichtenring	60%	~30%	~10%	~0%
Buchenring	~25%	50%	~15%	~10%
Kiefernring	~20%	~20%	42%	~18%
Ø 35 Betriebe	~30%	~30%	~20%	~20%

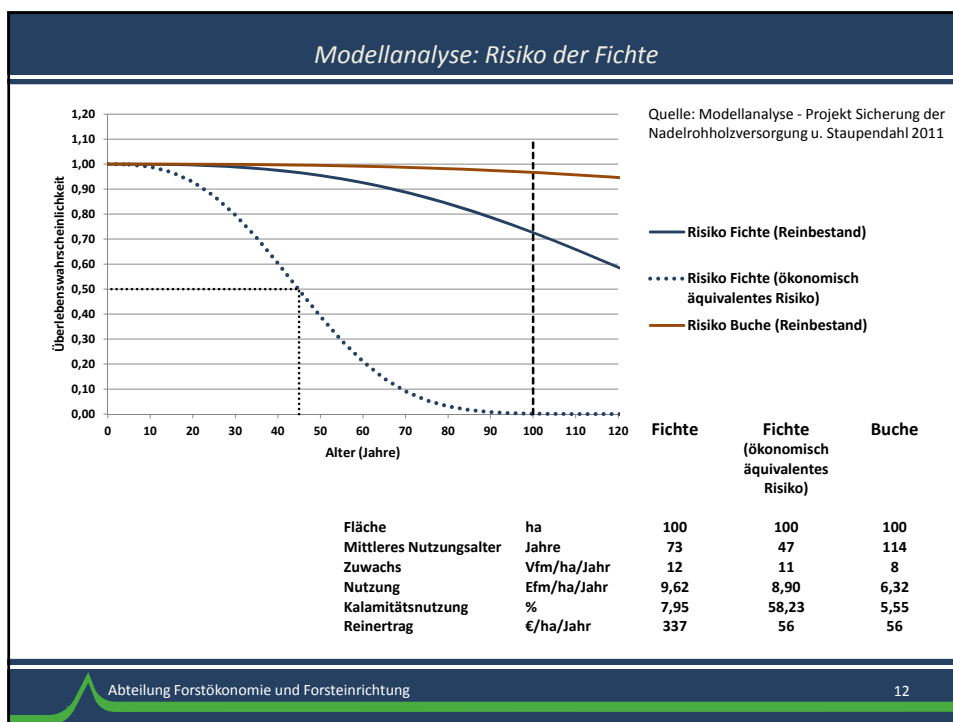
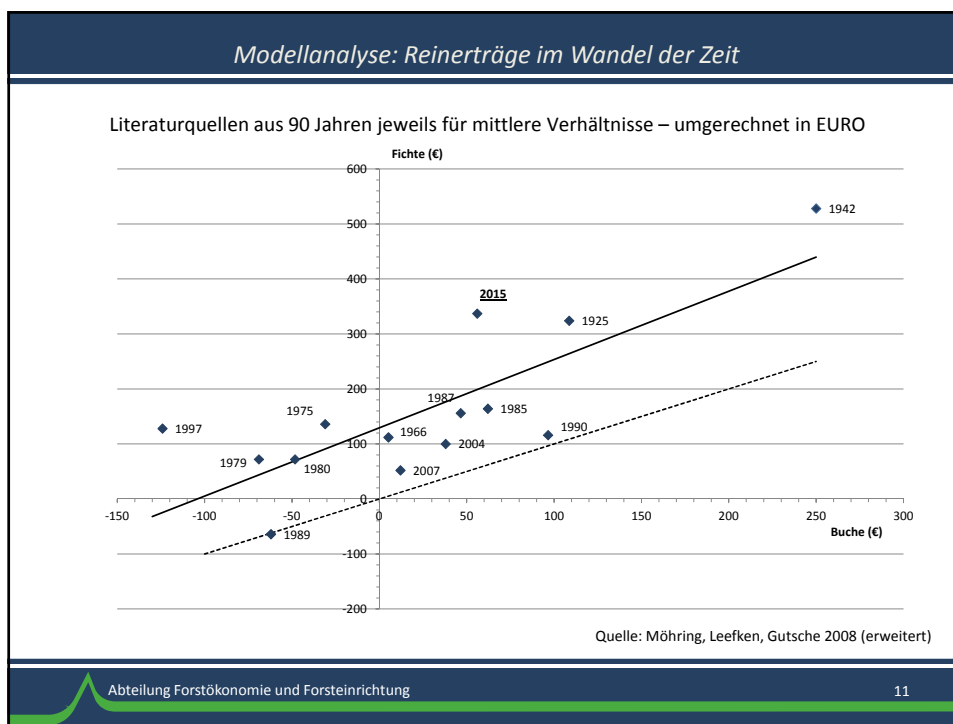


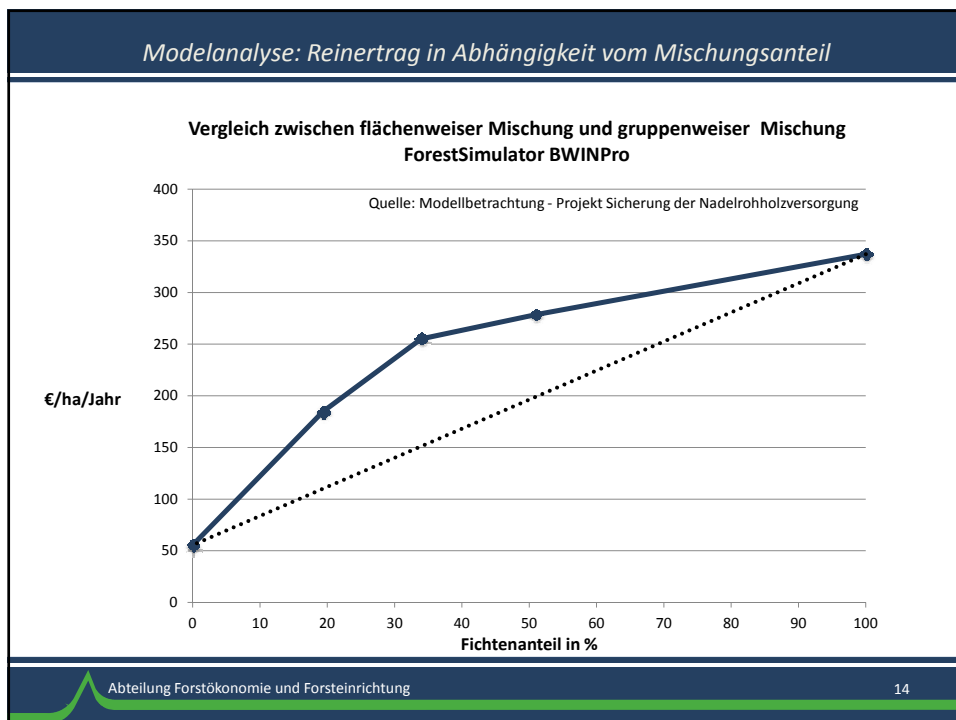
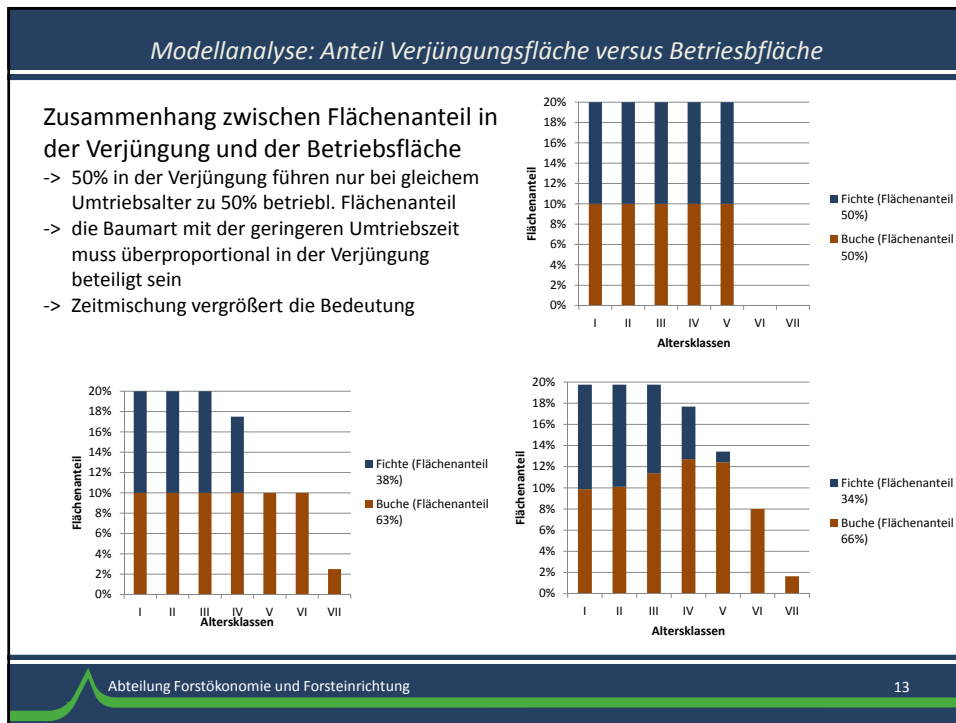


Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung
6









### Folgerungen

- Wegen der höheren naturalen Produktivität, kürzeren Produktionszeiten und der technologischen Vorzüge (Erlöse/Kosten) ist das **Nadelholz** in der **erwerbsorientierten Forstwirtschaft unersetzlich**.
- Nicht nur **Fichte** und **Kiefer** sondern auch **Douglasie, Lärche, Tanne, Küstentanne, Sitkafichte etc.** sollten in Abhängigkeit vom jeweiligen Standort angemessen berücksichtigt werden.
- **Risiken** des Nadelholzanbaus gilt es **rational** zu **bewerten** (Überlebensfunktionen abschätzen) – i. d. R. ist Wechsel zu Laubholz „ultima ratio“, andere Maßnahmen (Intensivierung der Pflege, U-Verkürzung etc.) erscheinen vielfach vorteilhafter.
- Wer bestimmte **betriebliche Nadelholzanteile** (mit kürzerer Produktionsdauer als das Laubholz) anstrebt, muss beim Nadelholz **mit höheren Anteilen in der Verjüngungsphase** starten (Bsp.: 1/3 Flächenanteil – 50% Verjüngungsanteil!).
- **Mischbestände** aus Laub- und Nadelholz können insgesamt **produktiver** sein als die anteiligen Reinbestände (doppelt positive Botschaft) – wichtig ist ein entsprechend hoher Nadelholzanteil (ggf. auch nur als Zeitmischung in Laubholz-Grundbeständen).

### Folgerungen

Die Frage des Nadelholzanbaus hat nicht nur eine betriebliche Dimension.

- **Forstliche Förderpolitik** darf **kein „süßes Gift“** sein, welches **langfristig forstliche Ertragsperspektiven lähmt** – sie muss vielmehr (auch) den **nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg** der Forstbetriebe im Auge haben.
- Im Rahmen einer (**rationalen**) **Naturschutzpolitik** sollte die forstliche Nutzung nur dort beschränkt werden, wo die **naturschutzfachliche Wirkung** die **Ertragsverluste** überschreitet – letztere sind den privaten Forstbetrieben zu **entgelten**.
- Die **forstliche Öffentlichkeitsarbeit** ist gefordert, die forstökonomischen Wirklichkeiten nicht auszublenden und das Image des Nadelholzanbaus zu verbessern:
  - Es gibt viele gute Argumente bezüglich **positiver gesellschaftlicher Leistungen** (Ökosystemleistungen wie Wertschöpfung, Arbeitsplätze, CO<sub>2</sub>-Substitution, Erholungsnutzung etc.) – diese gilt es stärker zu kommunizieren.
  - Vielleicht hilft auch die Gründung eines „**conifer club**“ (als gemeinsame Initiative der Forst- und Holzwirtschaft).



## Literaturverzeichnis

- BITTER, W.-G. (1985-2006) ZMP-Bilanz Forst und Holz 1985-2006 Deutschland. ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle GmbH Bonn
- BMEL (2014): Der Wald in Deutschland, Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Berlin: Eigenverlag
- DIETER, M. (2001): Land expectation values for spruce and beech calculated with Monte Carlo modeling techniques. Forest Policy and Economics S. 157-166
- Hecker, U. 1995: Handbuch Bäume und Sträucher. BLV München, Wien, Zürich
- MÖHRING, B., LEEFKEN, G., GUTSCHE, C. (2008): Betriebswirtschaftliche Bewertung von Buchenwäldern, in Ergebnisse angewandter Forschung zur Buche in. Beiträge aus der NW-FVA, Band 3, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen S. 327-343
- OFFER, A., STAUPENDAHL, K. (2008): Neue Bestandessortentafeln für die Waldbewertung und ihr Einsatz in der Bewertungspraxis. Wertermittlungsforum 26 (4): S. 146-154
- SCHADE, V. (2013): HMI Marktbilanz Forst und Holz 2013 Deutschland. Holzmarktinfo Bonn
- STAUPENDAHL, K. (2011): Modellierung der Überlebenswahrscheinlichkeit von Waldbeständen mit Hilfe der neu parametrisierten Weibull-Funktion, Forstarchiv 82: 1, S. 10-19
- WBR NRW (2013): Richtlinien zur Waldbewertung in Nordrhein-Westfalen; Hrsg. Landesbetrieb Wald und Holz des Landes Nordrhein Westfalen; Stand: 2013.
- WILHELM, S., MÖHRING, B. (2015): Schlussbericht zum Verbundvorhaben: Sicherung der Nadelrohholzversorgung in Norddeutschland, Arbeitspaket 4: Ökonomische Bedeutung von Nadelholz für Forstbetriebe (unveröffentlicht)

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dank an BMEL und FNR für die  
Projektförderung

