



Biodiversität und Klima  
Forschungszentrum

 **LOEWE** – Landes-Offensive zur  
Entwicklung **Wissenschaftlich-  
ökonomischer Exzellenz**

# **Gesellschaftliche Problemwahrnehmung im Bereich Forstwirtschaft**

**Engelbert Schramm**

Klimawandel und Biodiversität – Folgen für Deutschland  
Frankfurt am Main, 19./20. Mai 2011

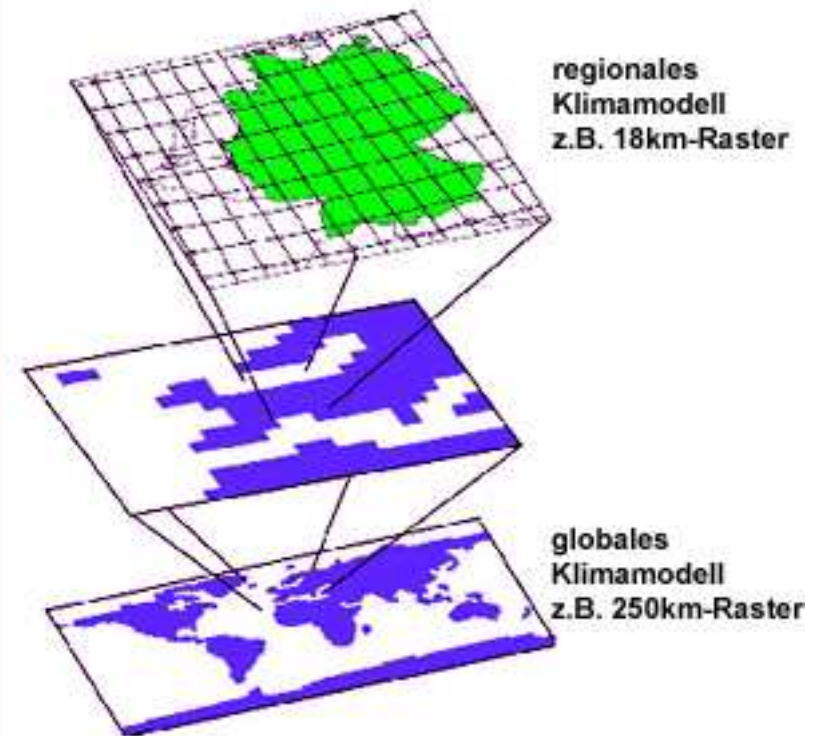
# Forstwirtschaft und Klimawandel

- Forstpraxis sieht Klimawandel als eintretend an
  - „Prozess läuft bereits“
- Es interessiert weniger eine evtl. Verlängerung der Vegetationsperiode (Hoffnung auf höheren Holzzuwachs)
- sondern evtl. negative Effekte



# Klimawandel = Handeln unter Unsicherheit

- Klimamodelle sind stark theorieabhängig
- Klimamodelle enthalten grundsätzlich unsichere Vorhersagen
  - Insbesondere auf regionaler und lokaler Ebene
  - Forstwirtschaft setzt besonders an lokalen und regionalen Bedingungen an
- Hohe Pfadabhängigkeit der Forstwirtschaft
  - „Ernte“ erst nach 100 oder mehr Jahren
- Klimawandel darf nicht ignoriert werden  
→ **Klimaangepasste Forstwirtschaft**



# Vereinfachungen

- „Kaskade von Unsicherheiten“
- Diskurs beschränkt sich auf max. 2 Grad Temperaturerhöhung
- Baumarten als zentrales Instrument
  - Ersatz von Kiefer und Fichte
  - Annahme: Substitution ist möglich
  - Ersatz von Laubbaumarten nur eingeschränkt in Diskussion
  - Umbau zu Mischwald
- Kombination aus Waldumbau und ungerichtete Risikominderung (Mischwaldbegründung, naturnahe Forstwirtschaft)



# Derzeitiger Umgang mit Klimaadaptation

- Passive Anpassung wird überwiegend abgelehnt
- Aktive Umbauten in Bay, BaWü, Sa
- Anbauversuche in vielen Bundesländern
  - Primär Baumarten-Vergleich
  - Waldbauliche Fragen (Waldumbau, Bestandesdichte) erst in zweiter Linie
- Anbauempfehlungen durch die Forstlichen Versuchsanstalten
  - Douglasie
  - Rotbuche
  - Konflikt mit Naturschutz



# Entscheidungsprinzipien unter Unsicherheit

## Bevorzugung flexibler und nachsteuerbarer Maßnahmen

- Anpassungsmaßnahmen, die Flexibilität ermöglichen und bestehende Unsicherheiten berücksichtigen
  - Naturverjüngung, Vorwald, extensive Pflanzverbände
  - Dauerwald
  - Verkürzung der Umtriebszeiten (geringere Endhöhen, verkürzter Risikozeitraum)

## Maßnahmen mit Synergieeffekten für verschiedene Klimafolgen

- Umwandlung in Mischwaldbestände
  - Waldumbau, ungerichtete Risikominderung
  - Genetische Vielfalt (Herkünfte)



# Anpassungsfähigkeit der Wirtschaftswälder stärken

- Adaptions- und Regulationspotenziale des Wald-Ökosystems nutzen und verbessern
- Resilienzbedingungen des Ökosystems beachten
- Gestaltung von Waldrändern (Klimaabpufferung)
- Schutz und Erhalt von Sonderstandorten am Rand der Verbreitungsareale (Refugien)



# Sind die „Kosten des Nichtstuns höher als die Kosten von Klimaanpassungsmaßnahmen“?

- Kann der Umbau alleine auf eigendynamischen Prozessen in den Wirtschaftswäldern beruhen?
- Kann immer auf eine intensive Pflege verzichtet werden
  - Vorwaldpflege, intensive Pflanzverbände usw.
  - Abhängig von forstwirtschaftlichen Zielen
  - Abhängig von weiteren Zielen (z.B. auch Biodiversität)
- Klimaanpassung ist nicht immer kostenlos zu haben
  - Dies gilt umso mehr, wenn versucht wird, Gegensätze zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz zu vermeiden
  - Prozentsatz der fremdländischen Baumarten
  - Totholzanteil, Altholzinseln



# Finanzquellen für klimaadaptiven Waldumbau fehlen

- **Waldumweltmaßnahmen**
  - Beschränktes Budget, derzeit nicht in allen Bundesländern
  - Konkurrenz mit anderen, weiterhin notwendigen Maßnahmen?
- **Staatliche Kohlendioxid-Fonds**
  - Konkurrenz mit anderen, bereits etablierten Maßnahmen
  - Effekte der Kohlenstoffspeicherung nur z.T. maßgeblich
- **Private Fonds zur Emissions-Kompensation**
  - Effekte der Kohlenstoffspeicherung nur bei Wiederaufforstung und bei Überführung in extensiv genutzten Dauerwald maßgeblich
  - Fonds bisher kaum in Deutschland fördernd
- **Neue Finanzierungsmöglichkeiten sind zu entwickeln**
  - Andernfalls droht die Biodiversität auf der Strecke zu bleiben