

# Waldumbau

“Forstgeschichtlicher Schwerpunkt“



Seminar: „*Aktuelle Fragen des Waldbaus*“

Fritz Richter

SS 2008

# Inhaltsverzeichnis

---

1. Definitionen
2. Waldbeeinflussung vs. Waldumbau
3. Exploitation & Walderhaltung
4. Waldumbau in der Moderne
5. Diskussion

# Umbau, Überführung oder Umwandlung?

---

**Umbau** = Die planmäßige Veränderung von Forsten, die den naturgesetzlichen und gesellschaftlichen Erfordernissen nicht nach adäquaten natürlichen Vorbildern entsprechen (p.n.V). (THOMASIUS, 1996)

**Überführung** = Anwendung waldbaulicher Erziehungskonzepte auf die bestehende Niederwaldbestockung. (BURSCHEL, HUSS 1996)

**Umwandlung** = Beseitigung der vorhandenen Bestockung und Ersatz durch künstliche Begründung von Hochwald. (BURSCHEL, HUSS 1996)

# Waldbeeinflussung vs. Waldumbau

---

- **Waldbeeinflussung hat durch anthropogene Einflüsse schon immer stattgefunden.**
- **Die forstliche Zielgerichtetheit definiert den Term „Waldumbau“.**
- **„heute“:** Änderung des Bestockungsaufbaus von nicht standortsgerechten Reinbeständen (hauptsächlich Nadelholz)
- **„früher“:** Devastierte Flächen wurden, oft nach Jahrhunderte langer Einzelstammweise Nutzung oder Kahlschlag, +/- mit standortsfremden Baumarten aufgeforstet.

# Exploitation

Interessengruppen: Bergbau, Verhüttung, Hammerwerke, Salinen, Glashütten, Webereien uvm.

Nutzungsarten: Rodungen, Waldwiesen, Streunutzungen, Laubäschern zur Gewinnung von Düngeasche uvm.

---

- ❑ Übernutzung/Raubbau in Siedlungs- und „Gewerbegebieten“
- ❑ Holznot ab dem 14. Jh.
- ❑ Bannwälder: „auf daß der Wald wiederkomme“

**Erste flächige und zielgerichtete Aufforstung durch Saat von Föhren, Fichten, Tannen und Birken.**

- ❑ „Neue Kunst breitete sich schnell aus“ (WEISGERBER, 1996)

# Maßnahmen zur Walderhaltung im Mittel- & Spätmittelalter

---

## □ **Siegerland (Eisenhütten)**

Niederwald (Birke und Eiche), „Haubergswirtschaft“

## □ **Harz (Bergbau)**


## □ **Spessart (Glashütten)**

--} zielorientierte Aufforstungen durch  
*Picea abies*, z.T. *Pinus sylvestris*

<b>Ressourcenverbrauch: Ein Vergleich</b>				
<b>1 t</b> Roheisen	<b>8 t</b> Meilerkohle	<b>30 t</b> Holz	30 t / 650 kg / Fm <b>Buche</b> = <b>46 Stämme</b>	<b>90 Jahre</b> (Hochwald, 1. Bonität, mäßige Df.)



**Ilsetal und Brocken im Nationalpark Hochharz**

 Stefan Ellermann LAU-Archiv

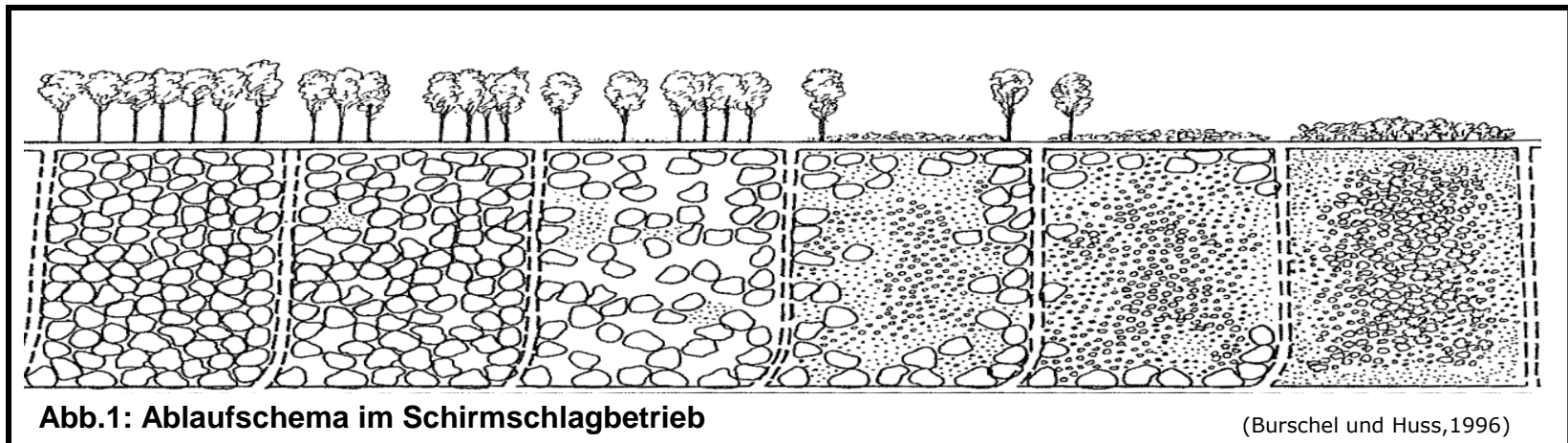
# Waldbausysteme und Betriebsformen

## **Schlagweise Waldwirtschaft** (ab ca. 1750n.Chr)

- Reaktion auf Jahrhunderte lange unregelmäßige Einzelstammnutzung, Nachhaltigkeit für die Nutzbarkeit

Unterscheidung: Niederwald, Mittelwald, Hochwald

**Betriebsformen:** Schlagweiser Hochwald (Kahl-, Schirm-, Saumschlag), *Plenterbetrieb*





# Umbau vom Mittelwald zum Hochwald

- 19.Jh deutliche Abkehr vom Mittelwald und Überführung zum Hochwald
- Gründe: deutlich gestiegener Holzbedarf der Industrien

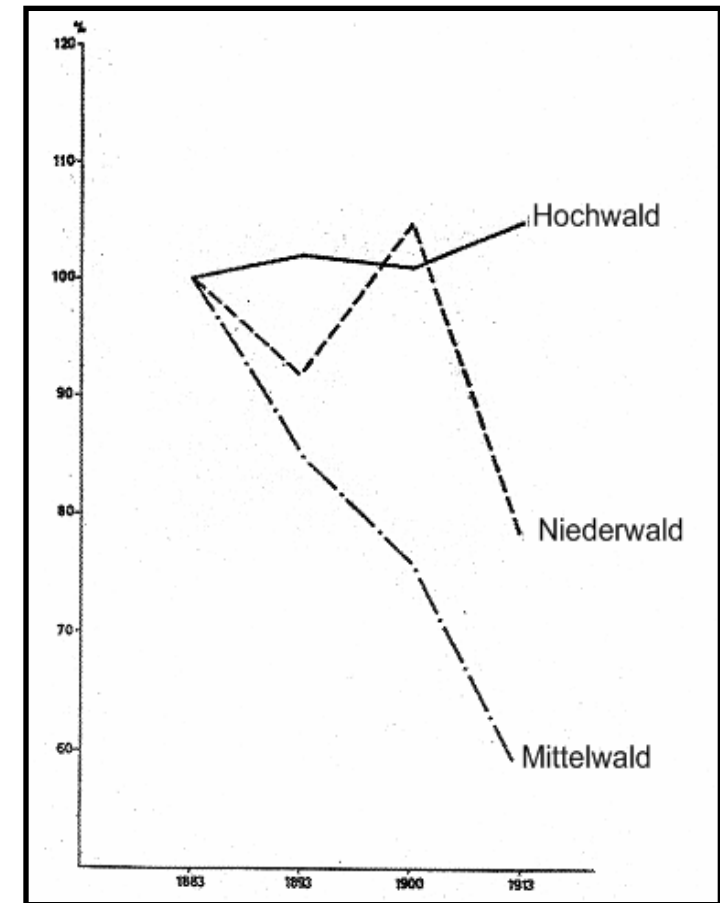


Abb.2: Indexreihe der Betriebsarten 1883 = 100% (Bürscher und Huss, 1996)

# Vom Reinbestand zum Mischwald

---

- **Ende 19.Jh bis Anfang des 20.Jh**
- Forstwissenschaftliche Forderung eines „**Dauerwaldes**“
- Abkommen vom „schlagweisen Wald“
- **Bestreben: Naturnahe Bestände und Stabilität**
  
- „Naturgemäße Waldwirtschaft“
  - Bodenkraft, Mischbestände, Ungleichaltrigkeit, einzelstammweise Nutzung, stö.Nachhaltigkeit

**Erfüllung der Waldaufgaben** kann nur durch den **Waldumbau** zu einem dauerhaftem Bestockungsgefüge mit höchster Leistung an Masse und Wert führen, **wobei die Hiebsarten und Waldbausysteme weitgehend zurücktreten müssen.** (KLOTZ, 1956)

# Waldumbau - zeitnahe Bestrebungen

---

Versuch seit Ende des 19.Jh „...den standortsgemäßen Zustand der Wälder wiederherzustellen.“ (MATTES, 1998)

**3 Mischwaldperioden** seit dieser Zeit versucht worden:

P.I: Ende des **19.Jh**

P.II: **1920 & -30er Jahre**

P.III: Mitte der **1970er Jahre**

# Periode I : Ende des 19.Jh

---

- **Bodenreinertragslehre**
- „Boden muß höchstes nachhaltige Geldaufkommen liefern, wenn man alle seine nutzbaren Erzeugnisse zu Geld berechnet“

Pressler, Robert

Mathematiker an der Universität Dresden/Tharandt

Lieferte die wissenschaftliche Begründung für den Anbau der Nadelhölzer.

## Periode II : 1920er bis 1940er Jahre

---

- 1914 bis 1949 Autarkiebestrebungen
- WK I & WK II
- Heranwachsende Schalenwildbestände

## Periode III : 1970er Jahre

---

- Bestrebungen ab Mitte der 1970er Jahre
- Ab den 1980er Jahren Aufnahme des Terms „*naturnaher Waldbau*“ in sämtliche Programme der Landesforstverwaltungen
- *So z.B. LÖWE, Ökoprogramm- Wald, Wald 2000, uvm.)*



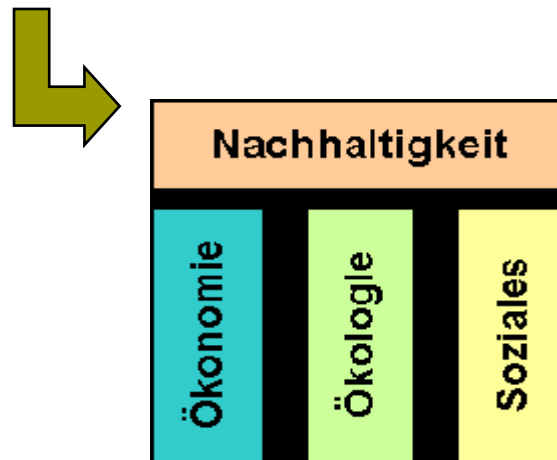
Gesellschaftliches Interesse durch „Waldsterben“

- Aktive Steuerung des Waldumbaus durch politische Programme

# Diskussion

---

- Herstellung des nur durch Klima und Standort geprägten Waldbildes?
- „Funktionsgerechtigkeit“ der Wälder?



# Literatur

---

- Bachmann, Hans-Gerd:** Waldwirtschaft und Glashütten im Spessart. Erschienen in: Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung im Mittelalter. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Franz Steiner Verlag Stuttgart, 1996.
- Bartels, Christoph:** Montani und Silvani im Harz. Mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Bergbau und seine Einflüsse auf die Umwelt. Erschienen in: Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung im Mittelalter. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Franz Steiner Verlag Stuttgart, 1996.
- Becker, Alfred: Der Siegerländer Hauberg. Vergangenheit, gegenwart und Zukunft einer Waldwirtschaftsform. Verlag Die Wielandschmiede. Kreuztal, 1991.
- Hasel, K.; Schwartz, Ekkehard:** Forstgeschichte. Ein Grundriss für Studium und Praxis. 2. Auflage 2002
- Heyder, Joachim:** Waldbau im Wandel. Zur Geschichte des Waldbaus von 1870 bis 1950, dargestellt unter besonderer Berücksichtigung der Bestandesbegründung und der forstlichen Verhältnisse Norddeutschlands. Diss,Gättingen, 1984.
- Jockenhövel, Albrecht:** Untersuchungen zur mittelalterlichen Eisengewinnung an Lahn und Dill: Das Dietzhölztal-Projekt (DHT). Erschienen in: Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung im Mittelalter. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Franz Steiner Verlag Stuttgart, 1996.
- Klotz, Konrad:** Waldumbau als Aufgabe dynamischer Betriebsgestaltung dargestellt an den Verhältnissen des Forstamtes Zwiesel-Ost. BLV Verlagsgesellschaft München, Bonn, Wien, 1959.
- Kremser, Walter:** Niedersächsische Forstgeschichte. Sonderband Rotenburger Schriften 2000.
- Mattes, Ulrich:** Waldökologische Analyse und Bewertung von Umbaumaßnahmen im bayrischen Staatswald als Beitrag für eine naturnahe Forstwirtschaft. Herbert Utz Verlag Wissenschaft, München, 1998.
- Sander-Berke, Antje:** Spätmittelalterliche Hoilznutzung für den Baustoffbedarf. Dargestellt am Beispiel norddeutscher Städte. Erschienen in: Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung im Mittelalter. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Franz Steiner Verlag Stuttgart, 1996.
- Spiecker, Heinrich, et al.:** Norway Spruce Conversation – Options and Consequences. European Forest Institute Research Report No.18. Brill-Leiden-Boston, 2004.
- Weisgerber, Gerd:** Mittelalterliches Montanwesen und seine Wirkung auf Landschaft und Umwelt. Erschienen in: Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung im Mittelalter. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Franz Steiner Verlag Stuttgart, 1996.

Onlinequellen:

**Rili-Ribes:** Richtlinie zur Bewirtschaftung des Staatswaldes <http://www.fressen-forst.de/service/download/RiliRibes.pdf>

"Forstgeschichtlicher Schwerpunkt"