

# RESSOURCENMANAGEMENT IN HISTORISCHER PERSPEKTIVE



Christian Rohr  
Historisches Institut  
Universität Bern



Forum für Universität und Gesellschaft: Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum – ein Widerspruch?, Bern, 16. Januar 2016

16. Januar 2016

## Inhalte

- Hans Carl von Carlowitz und das Prinzip der Nachhaltigkeit
- Waldnutzung und Holzwirtschaft im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit
  - Waldnutzung und Waldordnungen des Spätmittelalters zur Regulierung des Holzverbrauchs
  - Der Wald im Zeitalter der Frühindustrialisierung: Bergbau und Verhüttung
  - Holznutzung im Merkantilismus und Kameralismus
  - Aufforstungsdebatten im 19. Jahrhundert
- Resümee und Ausblick

16. Januar 2016

# Hans Carl von Carlowitz und das Prinzip der Nachhaltigkeit

- Das Prinzip der Nachhaltigkeit
  - Begriff des nachhaltigen Wirtschaftens erstmals belegt bei Hans Carl von Carlowitz (1645-1714)
  - Sächsischer Kameralist und Oberberghauptmann aus Freiberg
- Sylvicultura oeconomica (Leipzig 1713)
  - Eine der ersten rein forstwissenschaftlichen Schriften
  - Denken im Sinne einer kameralistischen Nationalökonomie
  - Partikulare oder kurzfristige Gewinne werden abgelehnt
  - Diskurs vor dem Aufkommen einer immer mehr spürbaren Holzknappheit im Bergbau
- Themenbereiche u.a.:
  - Gezielte Aufforstung
  - Eindämmung der Waldweide, Reglementierung der Köhlerei und anderer waldnutzender Gewerbe

# Hans Carl von Carlowitz und das Prinzip der Nachhaltigkeit

- Sylvicultura oeconomica (Leipzig 1713), S. 105-106:  
*„Wird derhalben die größte Kunst/ Wissenschaft/Fleiß und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen / wie eine sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen / daß es eine continuierliche beständige und **nachhaltende** Nutzung gebe / weilm es eine unentberliche Sache ist / ohne welche das Land in seinem Esse [Wesen, Dasein] nicht bleiben mag.“*



## Spätmittelalter – Städtische Waldordnungen

- Betreffen in erster Linie die stadteigenen Wälder
- Quellenlage v.a. für Nürnberg sehr gut
  - Waldordnungen aus dem 13. bis 15. Jahrhundert
- Städtische Förster haben Oberaufsicht
  - Verpflichtende Eide für Förster und Holzfäller
- Regelungen:
  - Gegen unkontrollierte Entnahme von Bau- und Brennholz
  - Gegen unkontrollierte Jagd, v.a. im Frühjahr
  - Beschränkung der Köhlerei
  - Schutz des Jungholzes (Zutrittsverbote)
- Genaue Regelungen als Hinweis, dass in der nachhaltigen Holznutzung sehr viel Konfliktpotenzial lag

## Spätmittelalter – Bäuerliche Waldnutzung

- Wälder im Mittelalter als Gottesgabe und Allgemeingut (Allmende) angesehen
- Bäuerliche Nutzungsformen
  - Grossviehweide im Hutewald
  - Waldweide von Schafen und Ziegen
  - Zeidelweide (Bienenzucht)
  - Waldfeldbau
  - Harznutzung (Fichte, Kiefer)
  - Brennholz (Hausbrand, Köhlerei, Glashütten, Salinen, Bergwerke)
  - Nutzholz und Flösserei
- Forstordnungen des ausgehenden Mittelalters beginnen die freie bäuerliche Waldnutzung immer mehr zurückzudrängen

## Spätmittelalter – Bäuerliche Waldnutzung



Très Riches Heures des Herzogs Jean de Berry (um 1410), Monatsbilder November und Februar

16. Januar 2016

7

## Wälder mit Schutzfunktion Der Bannwald von Andermatt (seit 1397 urkundlich geschützt)



Andermatt um 1900, koloriertes Foto

16. Januar 2016

8

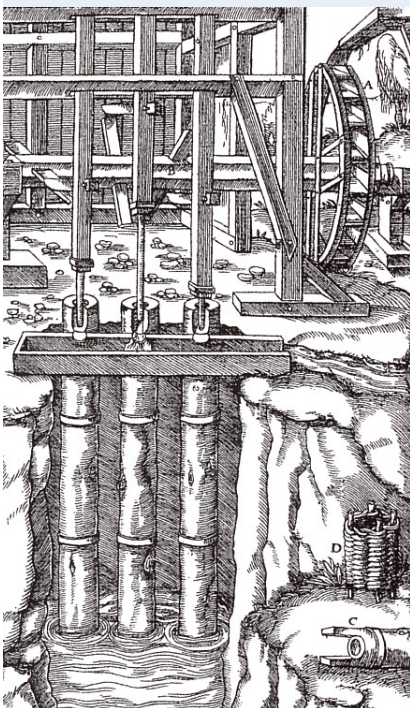
## Holz im Zeitalter der Frühindustrialisierung: Bergbau und Verhüttung

- Enormer Aufschwung des Gold- und Silberbergbaus im 15. und 16. Jahrhundert
  - Nordböhmen
  - Tirol, Salzburg
- Riesige Holzmenngen vonnöten
  - Stollenbau (inkl. Bewetterung, Entwässerung)
  - Verhüttung
- Salzbergbau
  - Tirol, Salzburg
  - Südpolen
- Im Salzwesen wird Holz v.a. für den Sudvorgang verwendet

16. Januar 2016

9

## Holz im Zeitalter der Frühindustrialisierung: Bergbau und Verhüttung



Georg Agricola, Vom Bergwerck, 1557

16. Januar 2016

10

## Holz im Zeitalter der Frühindustrialisierung: Bergbau und Verhüttung



Hans Hesse,  
Altar der  
Bergknappen-  
bruderschaft,  
Annaberg-  
Buchholz,  
1521



16. Januar 2016

11

## Holz im Zeitalter der Frühindustrialisierung: Salinenwesen



Holz zur Salzgewinnung in Hallein (Land Salzburg),  
Fresken um 1770

16. Januar 2016

12

## Holz im Zeitalter der Frühindustrialisierung: Salinenwesen



Salzgewinnung in Hallein (Land Salzburg)  
Fresken um 1770

## Wald und Holz im Merkantilismus bzw. Kameralismus

- Merkantilismus als Wirtschaftssystem im Sinne des französischen „Finanzministers“ Colbert
  - Beginn des volkswirtschaftlichen Denkens
  - Reichtum eines Landes manifestiert sich in seinen Ressourcen (Bodenschätze, Wasser, Holz, etc.)
  - Nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder im Sinne des Staates
- Wald gilt bis dahin als Allgemeingut
- Königliche Forste: Beispiel Fôret de Tronçais
  - Westlich von Nevers im Bourbonnais im Zentrum Frankreichs gelegen
  - Ausgedehnte Eichenwälder
  - Gezielte Bewirtschaftung nach Sektoren (bis heute)
  - Seit Colbert „der französische Musterhochwald“
  - Mehr als 1 Mio. Hektar Wald neu bepflanzt, v.a. für den Flottenbau

## Wald und Holz im Merkantilismus bzw. Kameralismus



16. Januar 2016

15

## Wald und Holz im Merkantilismus bzw. Kameralismus

- Kameralismus (Preussen, Habsburgerreich)
  - Orientierung am Merkantilismus, doch ein straffer staatlicher Zentralismus lässt sich nicht wie in Frankreich durchsetzen
  - Partikulare Interessen und Besitzverhältnisse bleiben auch in Bezug auf den Wald
- Staatliche bzw. landesfürstliche Holzversorgung in Kernbereichen
  - Eisenerz-, Gold- und Silberbergbau
  - Salzbergbau
  - Holzversorgung z.T. aus dem nahe gelegenen „Ausland“, z.B. Holz für die Bergbaubetriebe im Tiroler Unterinntal aus dem Unterengadin
- Waldbewirtschaftung als Thema kameralistischer Schriften
  - Philip Wilhelm von Hornick (Hörnigk): Österreich über alles, wann es nur will (1684)

16. Januar 2016

16



## Von der „Holznot“ zur Ablöse des Holzes als wichtigster Bau- und Brennstoff

- „Hölzernes Zeitalter“ (Joachim Radkau) bis etwa 1800
  - Holz als wichtigstes Bau- und Brennstoff wird im Laufe des 18. Jahrhunderts zum Teil immer knapper
  - Anfang bis Mitte des 19. Jahrhunderts wird die Kohle zum wichtigsten Brennstoff
  - Holz als Baustoff sowie für Einrichtungsgegenstände bekommt im 20. Jahrhundert zahlreiche Alternativen (Stahlbeton, Kunststoffe)
- Abholzungs- und Waldsterbensdebatten seit dem 19. Jahrhundert
  - Zustand des Waldes im frühen 19. Jahrhundert in Mitteleuropa zum Teil besorgniserregend
  - Entwicklung der Forstgesetzgebung sowie eines professionellen, auf Nachhaltigkeit setzenden Forstwesens (ab der Mitte des 19. Jahrhunderts)

## Auf dem Weg zu nationalen Forstgesetzen Das Beispiel Schweiz

- Zu Beginn des 19. Jahrhunderts nimmt in der Schweiz die Abholzung v.a. im Hochgebirge weiter zu
  - Unkontrollierte Plenterwirtschaft und Waldweide
  - Heterogene Besitzverhältnisse (Staatswälder, Privatbesitz, Allmende)
- Sehr unterschiedliche rechtliche Grundlagen zum Schutz des Waldes
  - Weitreichendere Forstgesetze nur in den Kantonen Bern (1823/24), St. Gallen (1827) und Wallis (1829)
- Hochwasserkatastrophe von 1834 lässt Sachverständige nach Ursachen suchen
  - Folge: Vermehrung des technischen Forstpersonals
  - 1843: Beginn gezielter Öffentlichkeitsarbeit durch den Schweizerischen Forstverein
  - Gründung einer gesamteidgenössischen Forstschule erst 1855 am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich

## Auf dem Weg zu nationalen Forstgesetzen Das Beispiel Schweiz

- Bundesverfassung von 1848 enthält keine Bestimmungen über den Wald und die Waldnutzung
- Forstverein regt Berichte über die Gebirgswaldungen an
- Ziele des Forstvereins
  - Vergrößerung der Waldfläche im Hochgebirge durch Aufforstungen
  - Kleine und mittelgrosse Projekte, die vom Bund subventioniert werden
  - Zusammenschluss der Privatwaldungen zu Genossenschaften
  - Rechtliche Grundlagen, die auch tatsächlich eingehalten werden
- Hochwasserkatastrophe von 1868 als Initialzündung
  - Gesamte südliche und östliche Schweiz davon betroffen
  - Grenzen kantonaler Forstregelungen werden deutlich

## Auf dem Weg zu nationalen Forstgesetzen Das Beispiel Schweiz

- Abholzungsparadigma
  - Rodungen bzw. Nicht-Aufforstungen im Gebirge werden für die schweren Hochwasser hauptverantwortlich gemacht
  - Kritische Stimmen verhallen ungehört
- Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei wird 1874 dem Bund übertragen
- 1876: Bundesgesetz über die Forstpolizei im Hochgebirge
  - Betrifft nur die Gebirgsgegenden und dort sämtliche Schutz- sowie Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen
  - Ausbildung und Anstellung des Forstpersonals bleibt bei den Kantonen
  - Waldweide und andere bäuerliche Nutzungsformen eingeschränkt
- 1897 Ausdehnung des Gesetzes auf die gesamte Schweiz

## Resümee und Ausblick: Von nachhaltigen zu nicht-nachhaltigen Ressourcen?

- Umgang mit der Ressource Holz musste bis zu einem gewissen Grad nachhaltig sein
  - Realität schaut zum Teil anders aus, als die forstwirtschaftlichen Schriften fordern
  - Zahlreiche Interessenskonflikte
- Aufforstung seit dem 19. Jahrhundert weniger aus Gründen der Nachhaltigkeit, sondern für den Hochwasserschutz
  - Umstieg auf fossile Brennstoffe (Kohle, Erdöl) seit dem 19. Jahrhundert
    - Verfügbarkeit der Ressourcen begrenzt
    - Politisch-wirtschaftliche Abhängigkeit von Fördergebieten
    - Noch stärkerer Einfluss auf das Klima
  - Nachhaltiges Wirtschaften im Spannungsfeld von politischen, wirtschaftlichen und gruppenspezifischen Interessen

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Prof. Dr. Christian Rohr**  
**Historisches Institut**  
**Universität Bern**  
**christian.rohr@hist.unibe.ch**