

## 13. Waldökonomisches Seminar

6. und 7. November 2017, Schloss Münchenwiler, Schweiz

### Block II: CO<sub>2</sub> – Chance für die Wand- und Holzwirtschaft ?

Holzindustrie Schweiz | Urs Christian Luginbühl



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

### Freiwilliger Markt:

- Unsicherheit wie auf jedem Markt
- Übliche Marktmechanismen
  - Angebot und Nachfrage, Preise
  - Momentan besteht ein grosses Angebot an Zertifikaten, was auf die Preise drückt
- Die Unternehmer der Holzindustrie sind sich gewohnt, sich auf Märkten als Käufer und Verkäufer zu bewegen, Risiken abzuschätzen und entsprechende Entschiede zu fällen.



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

2

## Risiken in der Holzindustrie:

- **Enorme Investitionen in Land, Gebäude, Produktionsanlagen**  
(Wie ist die Situation in 10-20 Jahren?)
- **Rohmaterialeinkauf**  
(Vorfinanzierung sowie Festlegung und Verfügbarkeit der Sortimente entsprechend der potentiellen Nachfrage)
- **Hohe und weiter steigende Transportkosten**
- **Teilweise personalintensive Produktionen**  
(Flexibilität? Personalkosten mit hohen fixen Anteilen)

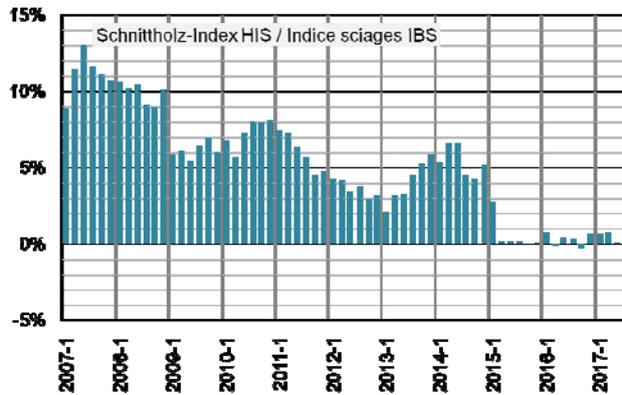


## Risiken in der Holzindustrie:

- **Grosse Lagerbestände**  
(Rundholz und Schnittholz)
- **Ungewisser zeitverzögerter Absatz**  
(Veränderungen der Kundenbedürfnisse oder Regulierungen und Normen)
- **Ungewisse Preise**  
(Überangebote, fehlende Nachfrage, Währungsrisiken)
- **Keine ‚Rückendeckung‘ durch den Staat**  
(Unternehmer tragen die Konsequenzen ihres Handelns selbst)



## Risiken in der Holzindustrie:



- Abwertung Lagerbestände: > 12 Mio. CHF



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

5

## Verpflichteter Markt:

- Vertraglich geregelte Preise und Abnahmemengen über mehrere Jahre
- Klare Rahmenbedingungen für Kompensationsprojekte durch BAFU-KOP-CH
- Momentan nicht sicher was nach 2020 gilt. Der politische Prozess läuft.
- Die Unsicherheiten sind auf diesem Markt sehr gering.



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

6

## Risiken bei der Projektentwicklung

- Relativ hohe Kosten ohne Erfolgsgarantie.
- Bin ich auf den Richtigen weg, habe ich die richtigen Berater?
- Was ist die Systemgrenzen?
  - Bei Senken wohl die ganze Schweiz
- Kann ich die betroffenen Kreise zur aktiven Teilnahme bewegen?
- Werden diese die Ziele erreichen können?



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

7

## Risiken bei der Projektentwicklung

- Was ist die Referenzentwicklung?  
Business as usual (BAU)
- Mit welchen Massnahmen kann ich eine Wirkung erzielen?
- Viele weitere zu beachtende Punkte:  
Additionalität, Wirkungsaufteilungen,  
Projektemissionen, Leakage, Doppelzählung,  
Mitnahmeeffekte, Referenzanpassungen.



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

8

## Unsicherheiten in der Betriebsphase

- Wie verhalten sich die Projektteilnehmer?
- Umsetzbarkeit, Genauigkeit und Kosten des Monitorings
- Wie ist das Resultat in der Summe?
- Was geschieht bei äusseren Einflüssen?  
Rahmenbedingungen, Brand, Unwetter...



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

9

## Unsicherheiten in der Betriebsphase



Auf dem Bild: 1 Mio. Fm Rundholz



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

10

## Wenn es wirklich ums Klima geht...

- ...sind Gesamtbetrachtungen vorzunehmen.
- Neben dem Kohlenstoffspeicher ist der Substitutionseffekt entscheidend.

Eingesparte CO <sub>2</sub> -Emissionen pro eingesetzte Menge Holz [kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> Holz]	Schweiz	Ausland	TOTAL
Material-Substitution	- 300	- 400	- 700
Energetische Substitution	- 500	- 100	- 600
<b>TOTAL</b>	<b>- 800</b>	<b>- 500</b>	<b>- 1'300</b>

(CO<sub>2</sub>-Effekte der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft, BAFU 2007)



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse 11

## Substitutionseffekte von Holz

- Würde das ganze Zuwachs von 9.7 Mio. m<sup>3</sup> Holz ausgeschöpft, wären dies rund 12.5 Mio. t CO<sub>2e</sub> pro Jahr.
- Der ganze Zuwachs kann nicht genutzt werden.
- Faustformel:  
Ca. 1 t CO<sub>2e</sub> pro Bewohner der Schweiz, bei einem Ausstoss von rund 5 t CO<sub>2e</sub> pro Jahr.



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse 12

## Wenn es wirklich ums Klima geht...

Ressourcenpolitik  
Energiepolitik  
Klimapolitik  
Waldpolitik  
...politik

Holznutzung!

→ Interessenabwägung



13. Waldökonomisches Seminar 2017

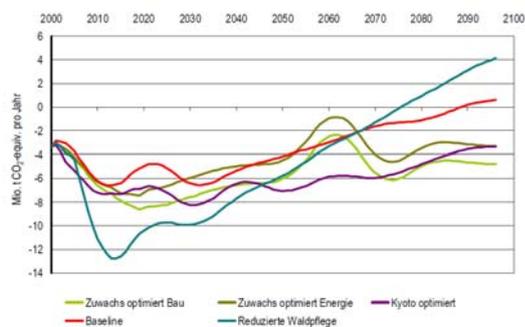
holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

13

## Wenn es wirklich ums Klima geht...

- Langfristige Betrachtungen
- Konsequente Umsetzungen der Erkenntnisse

Abb. 37 > Totale Effekte Schweiz, pro Jahr



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

14

## Wenn es wirklich ums Klima geht...

- **Zuwachs optimieren**  
(Vergandung? Naturverjüngung ?)
- **Nutzung steigern**
- **Stammholz und Industrieholz fördern**  
(Voraussetzung für stoffliche Nutzung)
- **Möglichst grosser Holzspeicher**
- **Life-cycle-Betrachtungen bei den Produkten**  
(Recycling und Rückbau planen und umsetzen)



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse 15

## Wenn es wirklich ums Klima geht...

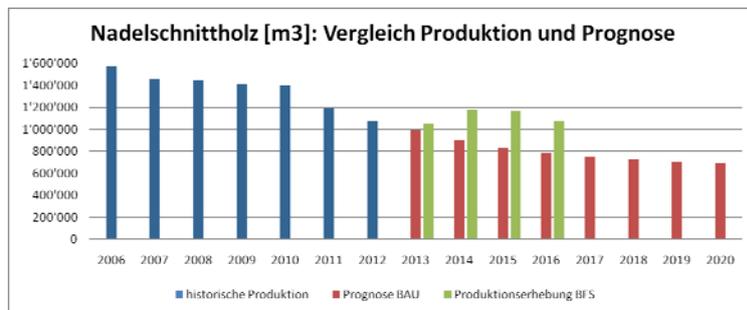
- **Stoffliche Nutzung vor alternativer Nutzung**  
(Wo möglich auch die Mehrfachnutzung umsetzen)
- **Stoffliche Nutzung im Inland**  
(kürzere Transporte, regionale Wertschöpfungsketten,  
Restholz bleibt in der Schweiz...)
- **Diverse positive Nebeneffekte**  
(beispielsweise Aktivitäten/Arbeit auch in Randregionen)



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse 16

## Senkenprojekt Holz zeigt Wirkung:



- Holzspeicher wird positiv beeinflusst (CH-Bilanz)
- Positiver Einfluss auf Schweizer Holzketten (z.B. Deckungsbeiträge)
- Substitutionseffekte werden grösser

ES WIRKT ! Gut für Schweizer CO<sub>2</sub>-Bilanz



13. Waldökonomisches Seminar 2017

holzindustrie schweiz  
industrie du bois suisse

17