



1

 Kanton Bern
Canton de Berne

30. Oktober 2023 2

Tagung Holzenergie Kanton Bern, 3. November 2023

Zwischen Waldsenke und Brennholz

Die Perspektive der Berner Waldpolitik

Roger Schmidt
Co-Leiter Amt für Wald und Naturgefahren

2



3


Kanton Bern
Canton de Berne

30. Oktober 2023 4

Agenda

1. Klimapolitik und Waldpolitik
→ Klimaschutz oder Klimaanpassung?
2. Hat es genug Holz?
→ ... auf was kommt es an?
3. Waldenergieholzpotentiale Kanton Bern
→ Was wurde untersucht und was sind die Ergebnisse?
4. Fazit und Schlusswort

4



Kanton Bern
Canton de Berne


30. Oktober 2023

5

1-1 Klimawandel und Waldwirtschaft

<p>Ursachen bekämpfen?</p> <p>KLIMASCHUTZ – Mitigation</p> <p>Reduktion Treibhausgasemissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Holz als erneuerbare Energie – Holz als Baustoff <p>Aufnahme von CO₂</p> <ul style="list-style-type: none"> – Waldsenke (Kompensation) 	<p>Folgen mildern?</p> <p>KLIMAANPASSUNG – Adaption</p> <p>aktive Waldwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durchforstung, Verjüngung – Kulturen (Pflanzung) <p>Waldleistungen sichern</p> <ul style="list-style-type: none"> – Holz, Schutz vor Naturgefahren – Naturschutz, Erholung etc.
---	--

5



Kanton Bern
Canton de Berne

30. Oktober 2023

6

1-2 Unser gesetzlicher Auftrag «Wald» – Was?

- Wald erhalten – Fläche, Verteilung, raumplanerische Integrität
- Waldgesundheit schützen – Schäden (Insekten, Wild, Schadstoffe)
- **Waldleistungen sichern**

6



1-3 Waldleistungen sichern – Wie?

Grundsätze der bernischen Waldpolitik, Art 2 KWaG

- nachfrageorientiert, bedarfsgerecht (Markt, Politik/Staat)
- durch eine leistungsfähige Waldwirtschaft (Unternehmen)
- mit nachhaltiger Finanzierung (Besteller, Staat nach Waldgesetz)
- und einer leistungs- und anpassungsfähigen Forstdienstorganisation

7



1-4 Staat und Waldwirtschaft → Bedürfnisse

Staat
→ Aufsicht / Rahmenbedingungen
Oberaufsicht, Regulierung, Beratung, Förderung

Revier
Aufsicht, Beratung, Anzeichnen

Waldwirtschaft / Forstbetriebe
→ Leistungserstellung

(Holz, Schutz, Biodiversität, Freizeit, Trinkwasser, CO₂-Bindung)



8

Kanton Bern
Canton de Berne

30. Oktober 2023

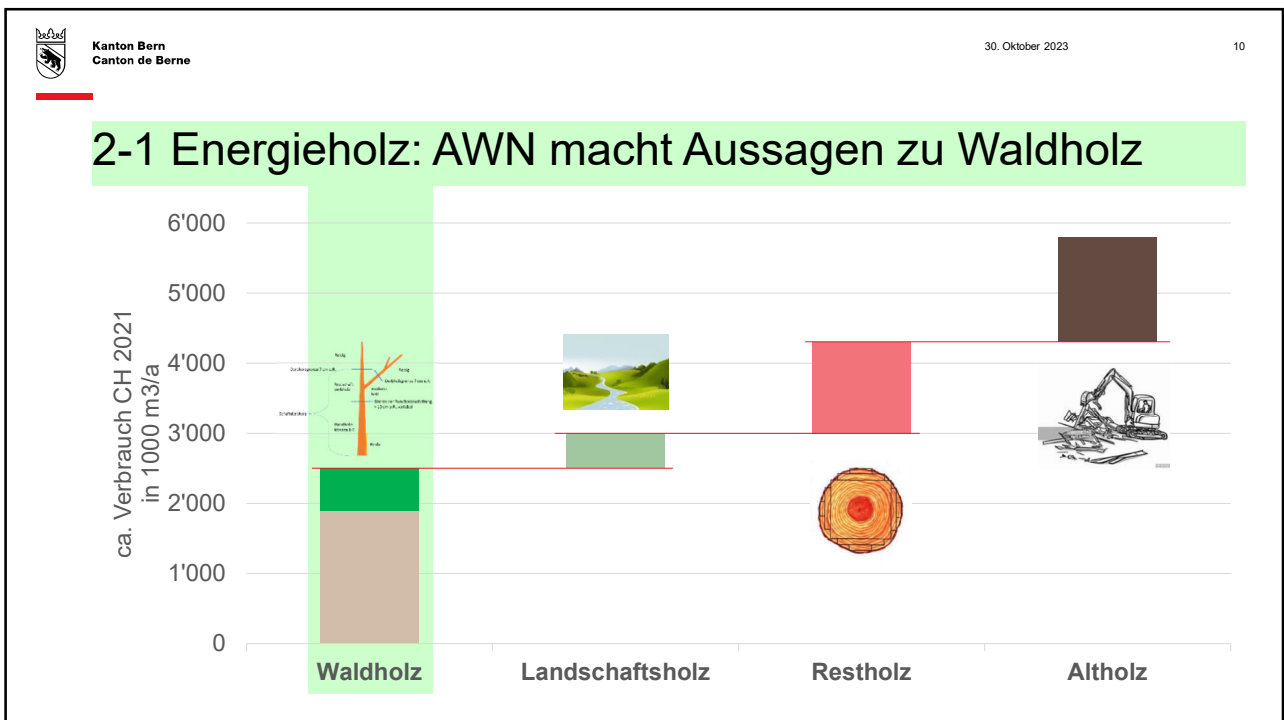
9

1-5 Anpassung Wald an Klimawandel hat Priorität

Leistungsfähige Waldwirtschaft (v.a. Betriebsentwicklung)

<p>Grundlagen bereitstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Waldvision 2100 – Standorthinweise 	<p>Innovationskraft aktivieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ideenpool KliWA 	<p>Finanzielle Anreize setzen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Förderprogramm Klimaangepasste Waldverjüngung
--	---	--

9



10

Kanton Bern
Canton de Berne

30. Oktober 2023

11

2-2 Auf was kommt es an? Auswirkungen?

Leistungsfähigkeit Waldwirtschaft

Energiepreise

Rohholzpreise

Klimawandel – Bedarf

Klimawandel – Angebot (Holzzuwachs)

Politik – Schutz / Subventionen

Prognosen schwierig
Risiken v.a.

- Extremereignisse
- Regulierung und Fehlanreize Subventionen (erneuerbare Energie, Waldstilllegung)
- Strategie Waldwirtschaft, (Unternehmen oder Service Public mit Defizitdeckung?)

11

Kanton Bern
Canton de Berne

30. Oktober 2023

12

3-1 Potenzialstudie

Künftige Waldenergieholzpotentiale im Kanton Bern

Ergebnisse einer Studie im Auftrag des Amtes für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern (AWN)

Oliver Thees, Renato Lemm, Golo Stadelmann
Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf

Bern, 12. Mai 2023

Studie WSL 2023 (Link)
im Auftrag AWN BE
mit klaren Definitionen, Grundlagen,
Methoden und Annahmen

12



3-2 Methodik

Landesforstinventar LFI (WSL im Auftrag des Bundes)

- Feldaufnahmen LFI4 2009-2017
- Auswertung Kanton Bern total und nach 4 Waldabteilungen

Waldentwicklungsmodell MASSIMO (WSL)

- Klimasensitive Modellierung Wachstum, Mortalität und Einwuchs
- Aktuellste Szenarien BAFU-Studie «Klimaschutzleistungen Wald/Holz»

Besonderes

- Schutzgebiete (v.a. Sonderwaldreservate) abgezogen
- Bereitstellungskosten (Holzernte, Transport) in Klassen erhoben

13



3-3 Szenarien

Bewirtschaftungsszenarien

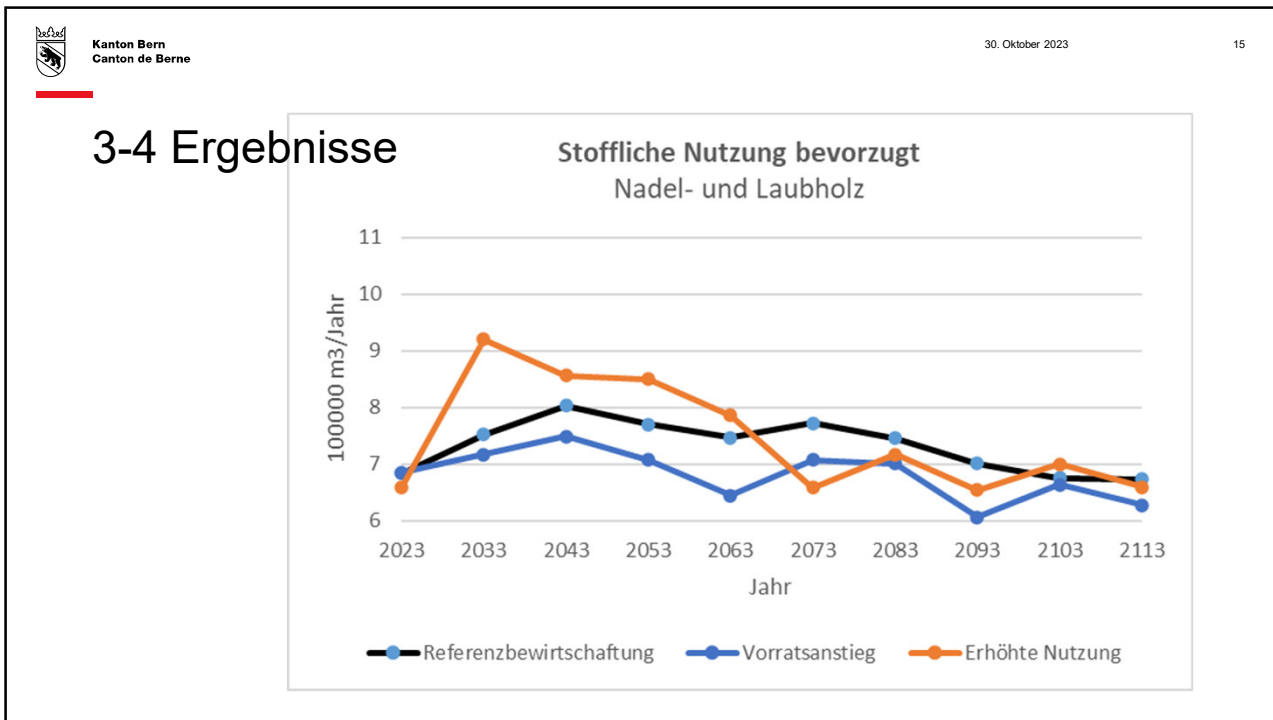
- Referenzszenario (wie bisher)
- Vorratsanstieg (Holznutzung reduzieren, stehender Holzvorrat steigt)
- Erhöhte Nutzung (Holznutzung erhöhen, stehender Holzvorrat sinkt)

Marktpräferenzen (Rohholzpreise)

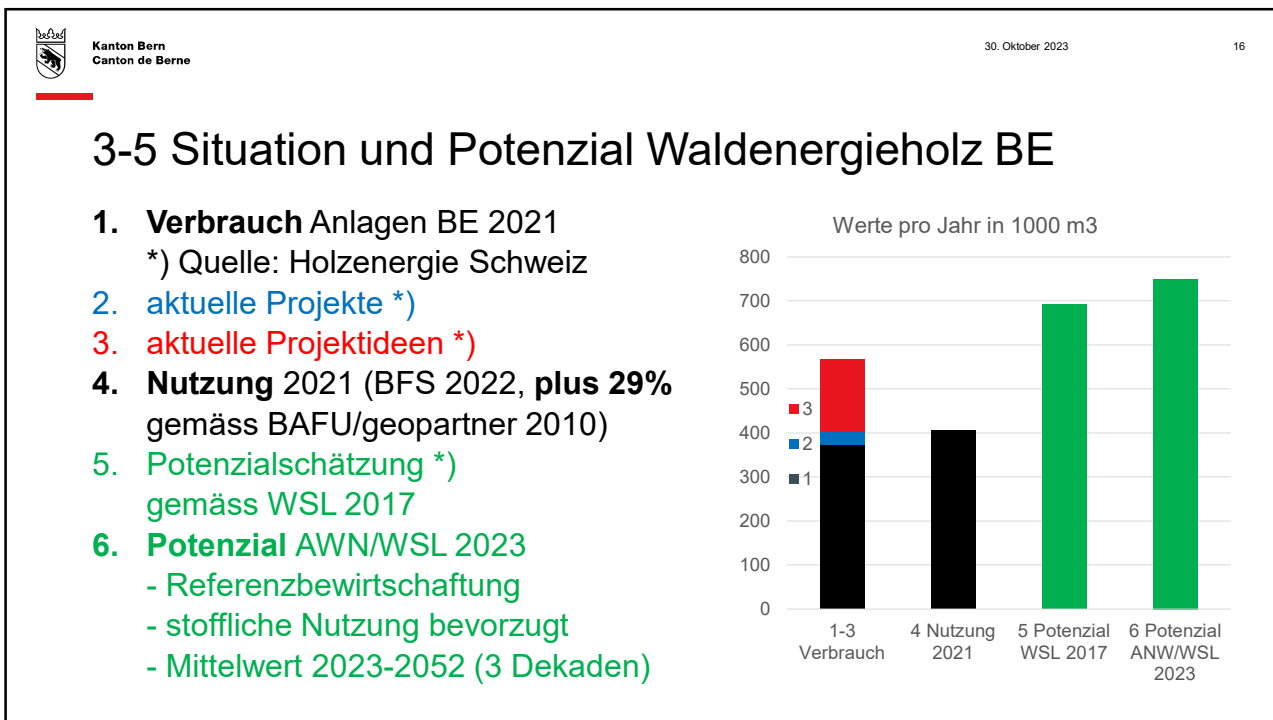
- stoffliche Verwendung bevorzugt
- energetische Verwendung bevorzugt

Bereitstellungskosten können in Auswertungen berücksichtigt werden


14



15



16



Kanton Bern
Canton de Berne

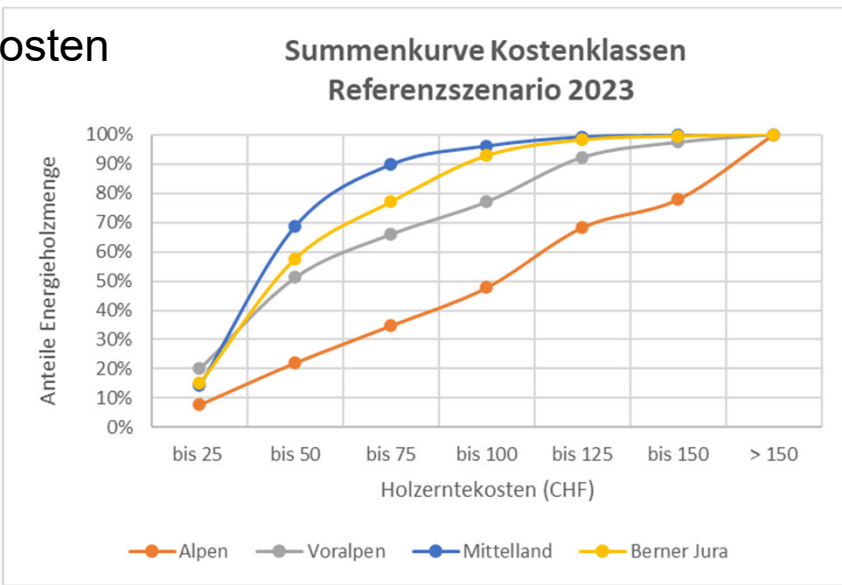
30. Oktober 2023

17

3-6 Preise – Kosten

In den Alpen ist nur 1/3 des Potentials zu Kosten bis 75 CHF/m³ nutzbar. Subventionen sind nicht berücksichtigt, senken Kosten.

Summenkurve Kostenklassen Referenzszenario 2023



Kostenklasse (CHF)	Alpen (%)	Voralpen (%)	Mittelland (%)	Berner Jura (%)
bis 25	~10	~15	~15	~15
bis 50	~25	~50	~65	~60
bis 75	~35	~65	~85	~75
bis 100	~45	~75	~90	~85
bis 125	~65	~85	~95	~90
bis 150	~75	~90	~98	~95
> 150	~95	~95	~100	~100

17



Kanton Bern
Canton de Berne

30. Oktober 2023

18

3-7 Interaktiven Karte der Waldenergieholzpotenziale



WSL: Ökologisches Waldenergieholzpotenzial in den Kantonen nach

- Kostenklassen (Rp./kWh)
- Kompartimenten (Baumteilen)
- Bewirtschaftungsszenario
- Marktpräferenz
- Holzart
- Dekade (2017 bis 2056)

18



4-1 Fazit

Waldpolitik muss Fokus auf Anpassung Wald an Klimawandel legen!

- Waldleistungen sichern geht vor «Waldsenke» und «Brennholz»
- Energieholzpotential BE noch nicht ausgeschöpft – Preise?!

Waldholz lässt sich nur 1x verteilen – Holz lässt sich mehrfach nutzen

- Kaskadennutzung und Kreislaufwirtschaft

Ressource ist begrenzt – richtige Verwendung?

- «stofflich first»
- Holzkraftwerke? Schnitzelanlagen bis 10 MW? Pellets? Stückholz?

19



4-2 Schlusswort

Waldpolitik behält die Sicherung der vielfältigen Waldleistungen nach Prioritäten im Auge (Wald ist weder Greenwashing-Becken noch reines Brennholzlager).

Energiepolitik auf Kaskadennutzung bzw. Kreislaufwirtschaft Holz ausrichten (Bsp.: aktive stoffliche Nutzung fördert Restholzpotential).

Empfehlung an Planer und Investoren:

- Studie als Grundlage für weitergehende Analysen nutzen (z.B. AUE).
- Bei Planung neuer Holzenergieanlagen die Rohstoffversorgung vorgängig konkret und direkt mit den relevanten Akteuren der Waldwirtschaft («Flächenzugriff») in der betreffenden Region klären – das AWN vermittelt.

20

