

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i.OB



Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

2. Land-Energie-Tag Starnberg
21.11.2014

Florian Mergler, Forstrevier Gauting



Vorstellung

- ▶ Florian Mergler
- ▶ Revierleiter Forstrevier Gauting seit 01.08.2014
- ▶ davor an der Bayer. Landesanstalt f. Wald und Forstwirtschaft im Bereich Energieholz tätig



Gliederung

- ▶ Energieholz
- ▶ Energieholzverbrauch
- ▶ Energieholzpotential
- ▶ Neues zur Energieholzbereitstellung

Energieholz

- ▶ Klassisches Scheitholz
- ▶ „relativ leicht“
bereitzustellen (in kleinen
Mengen)
- ▶ Verkaufsmaße!
- ▶ Umrechnung!



Energieholz

- ▶ Waldhackschnitzel
- ▶ Sehr unterschiedlich!



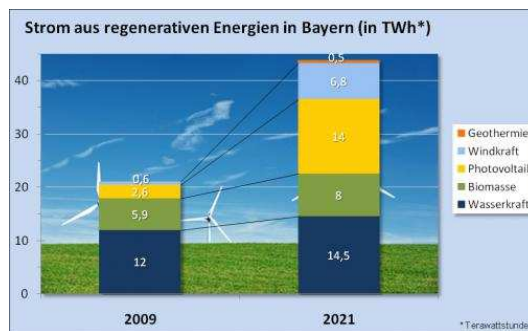
Energieholz

- ▶ Waldhackschnitzel
- ▶ Ausgangssortiment entscheidend!



Energiewende - Strom

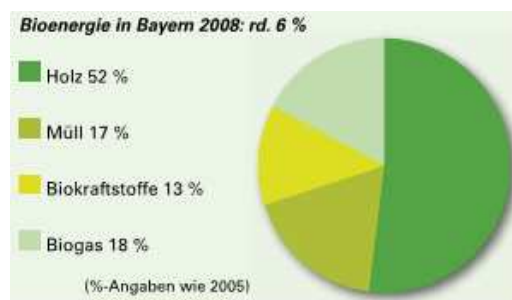
- ▶ Biomasse spielt eher untergeordnete Rolle (bis zu ca. 10%)
- ▶ Biomasse ist aber lagerfähig (gespeicherte Energie)



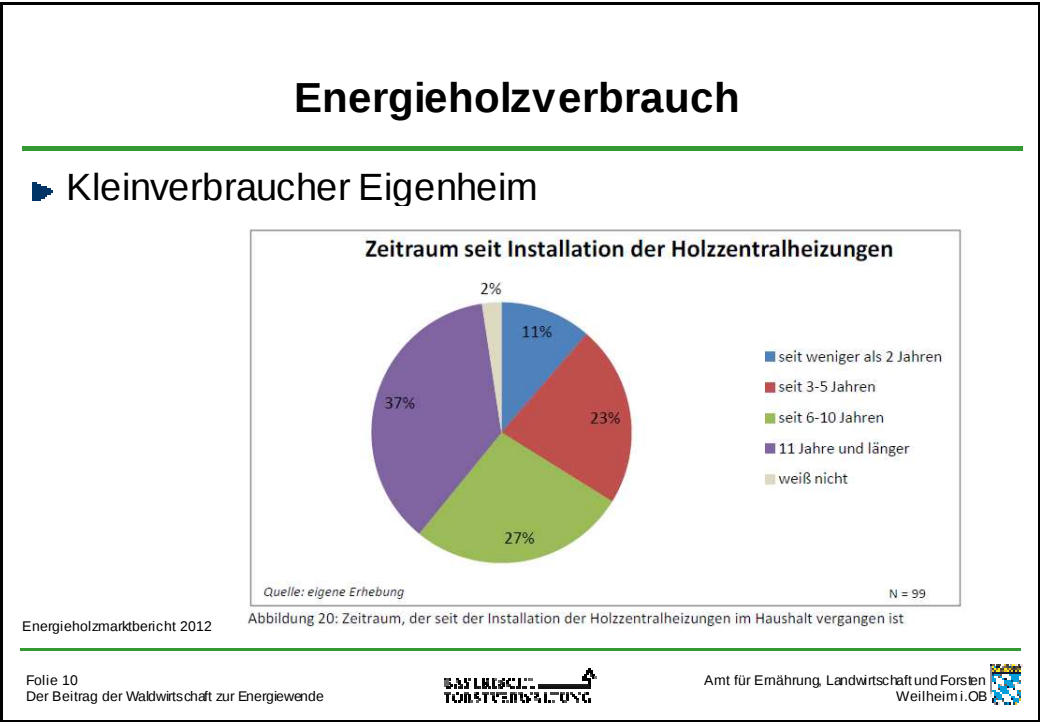
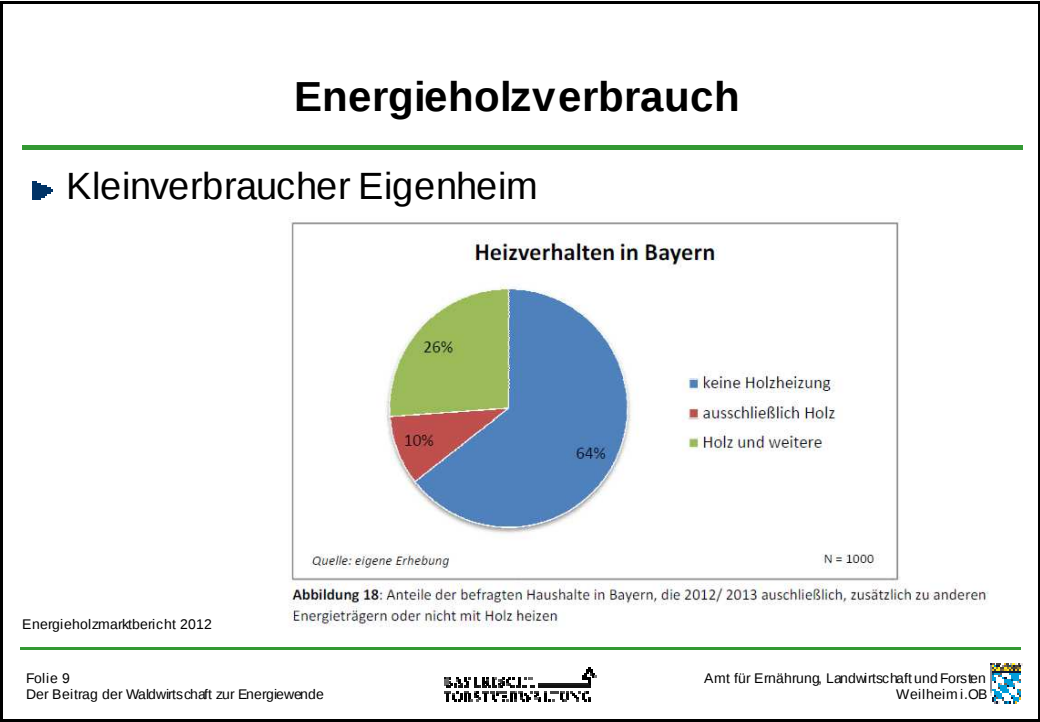
Bayerisches Energiekonzept

Energiewende - Wärme

- ▶ Holz derzeit schon „stark“
- ▶ Auch in Zukunft Hauptlast mit Biomasse => Holz



Gesamtkonzept Nachwachsende Rohstoffe, SIMELF



Energieholzverbrauch

► Kleinere Heizwerke



Energieholzmarktbericht 2010

Abbildung 35: Biomasseheizwerk für das Schulzentrum in Wertingen, Lkr. Dillingen a. d. Donau (Foto: C. Rappold)

Folie 11
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

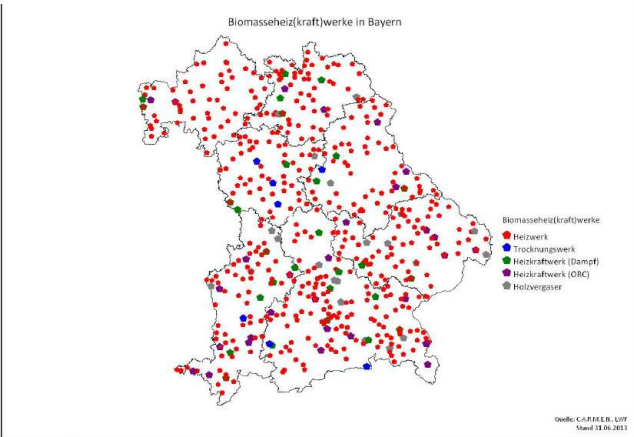


Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i.Ob.



Energieholzverbrauch

► Heiz(kraft)werke



Energieholzmarktbericht 2012

Abbildung 26: Räumliche Verteilung der mit Standort bekannten Biomasseheiz(kraft)werke in Bayern

Folie 12
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende



Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i.Ob.



Energieholzpotential

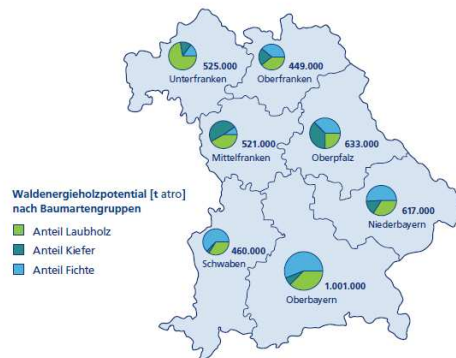


Abbildung 10: Jährliches Waldenergieholzpotential je Regierungsbezirk in Tonnen atro, unterteilt nach Baumartengruppen (nach Bauer et al. 2006)

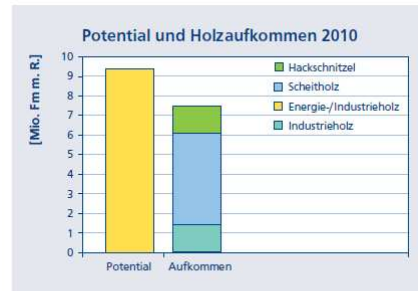


Abbildung 11: Vergleich des Aufkommens an Waldenergieholz und Industrieholz im Jahr 2010 mit dem Potential (nach Bauer 2006; eigene Erhebungen)

Energieholzmarktbericht 2010

Energieholzpotential

- **Potential** (von lat. *potentia* „Stärke, Macht“), auch *Potenzial*, bedeutet Fähigkeit zur Entwicklung; eine noch nicht ausgeschöpfte Möglichkeit zur Kraftentfaltung

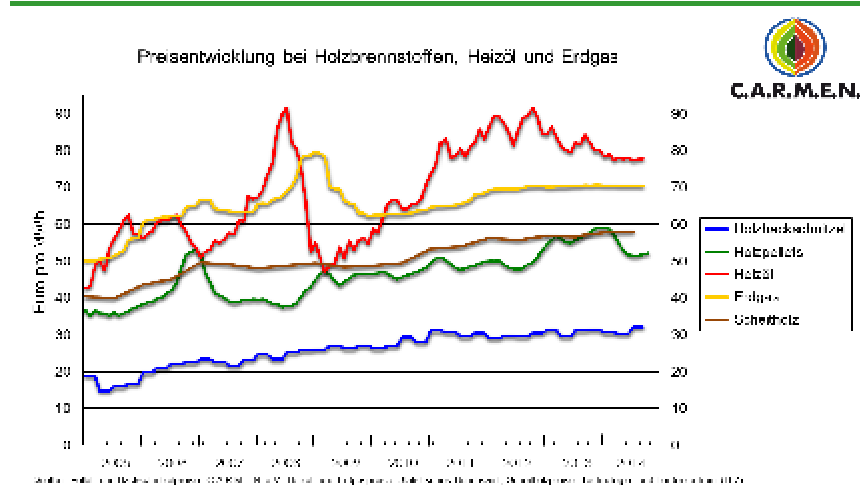
wikipedia.org, abgerufen 14.11.2014 18:30 Uhr

- Marktbereitstellung entscheidend von vielen Faktoren:

- Eigentümerentscheidung
- Markt
- Gesellschaft
- und, und, und

Fazit:
Versorgung von Endverbrauchern und bestehenden Heizwerken gesichert, Ausbau muss sorgfältig geprüft werden.

Marktentwicklung



Folie 15
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

BAUWEISE: 
TONSTRECKUNG:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i. OB

Energieholzbereitstellung

► Sägespaltautomaten



Bild: KWF
Marktübersicht

Folie 16
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

BASELISCI: _____
TOSTEROLISCI: _____

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i. OB

Energieholzbereitstellung

► <https://www.youtube.com/watch?v=0-AfdpMSLrU>



Folie 17
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

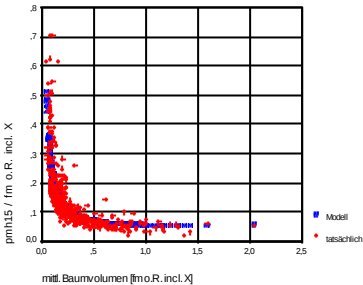


Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i.OB



Energieholzbereitstellung

- Ersteingriffe (Wiebkeflächen)
- Fäller-Sammleraggregate



Pausch (2002); Eberhardinger (2010)

Folie 18
Kurztext

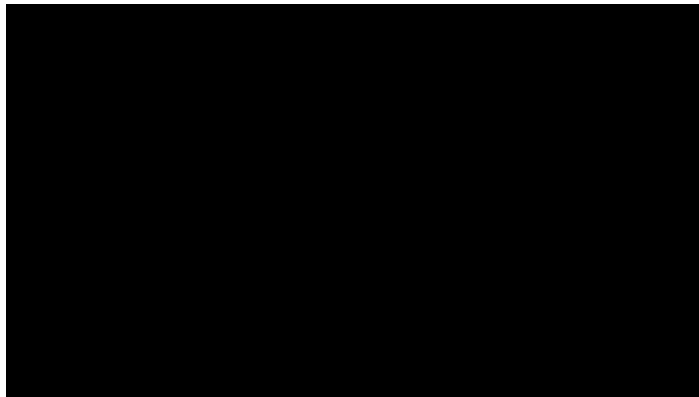


Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i.OB



Energieholzbereitstellung

► <https://www.youtube.com/watch?v=eVIhyKpDcxk>



Folie 19
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

SAARLÄNDISCHE
FORSTVERWALTUNG

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i. OB



Energieholzbereitstellung

- technische Entwicklung v.a. in Skandinavien
- geringes Eigengewicht → Anbau an leichte Krane
- „geringer“ Ölflussbedarf → Bagger, Forwarder



Kreis- oder Kettensäge



Prinzip Schere



2 Messer + Vorschubwalzen

Eberhardinger (2010)

Folie 20
Kurztext

SAARLÄNDISCHE
FORSTVERWALTUNG

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i. OB



Energieholzbereitstellung

[▶ https://www.youtube.com/watch?v=JfGIUsp8bVQ](https://www.youtube.com/watch?v=JfGIUsp8bVQ)

Folie 21
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

Logo of the Bavarian State Forestry Administration (LWL) featuring a stylized tree and the text "LWL FORSTWIRTSCHAFT".

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i.OB

Coat of arms of Weilheim i.OB.

Energieholzbereitstellung

[▶ https://www.youtube.com/watch?v=cPYwnY27buw](https://www.youtube.com/watch?v=cPYwnY27buw)

Folie 22
Der Beitrag der Waldwirtschaft zur Energiewende

Logo of the Bavarian State Forestry Administration (LWL) featuring a stylized tree and the text "LWL FORSTWIRTSCHAFT".

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i.OB

Coat of arms of Weilheim i.OB.

Ergänzung KUP



- ▶ Bleibt Acker im rechtlichen Sinn
- ▶ Erstaufforstungsantrag
- ▶ Einmaliges Begründen und mehrjähriges Ernten
- ▶ 1 ha ersetzt ca. 5000 l Heizöl pro Jahr

Folie 23
Kurztext

SÄKLESCHE
FORSTWIRTSCHAFT

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Weilheim i. OB

