

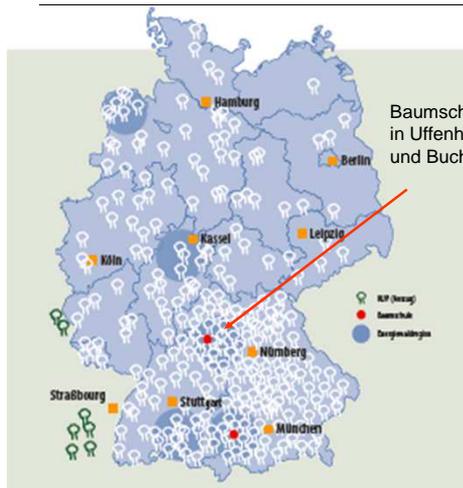


KUP – wie gelingt's

Erfahrungen eines Dienstleisters

22. Thüringer Bioenergietag – 2. März 2017
Torben Glowka, WALD21 GmbH, Uffenheim

WALD21 GmbH, Uffenheim



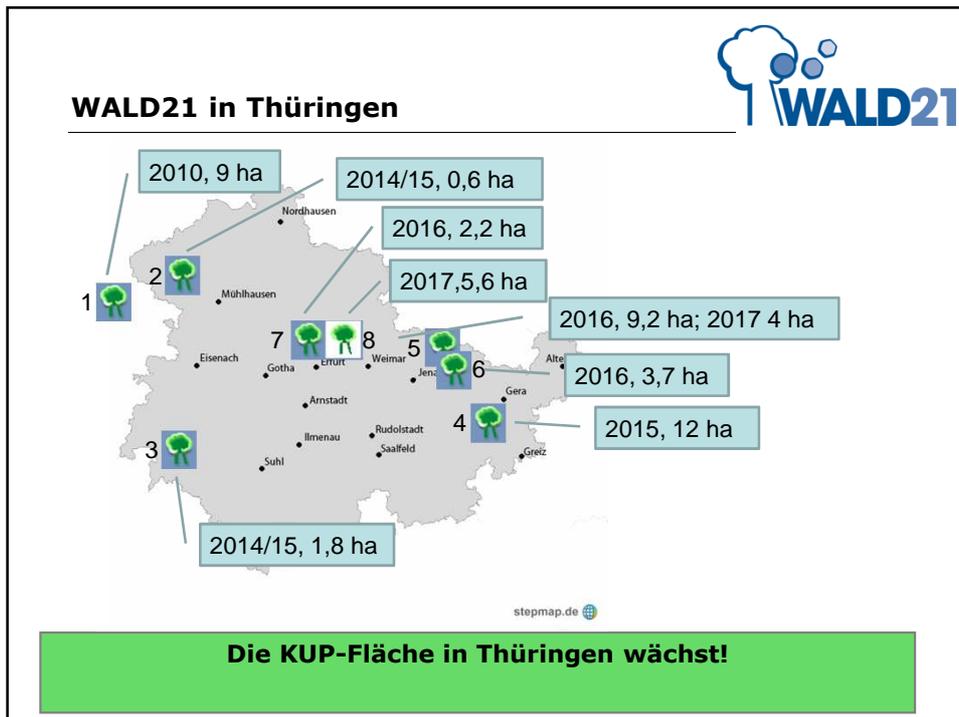
Unsere Kompetenz:

- Landwirtschaftlicher Betrieb
- 100 ha eigene KUP
- Engagierte Mitarbeiter
- Erfahrung auf ca. 1.000 Standorten
- Deutschlandweit und regional
- Eigene Baumschule

Unser Angebot:

- Beratung
- Pflanzgut (zertifiziert)
- Optimale Pflanztechnik
- Ernteorganisation (optional)
- Kooperation und Pacht

Wir wollen, dass Energiewälder ein Erfolg werden – für uns und für jedermann!



- ### Gliederung
- 
1. **Beratung**
 2. **Pflanzung**
 3. **Pflege**
 4. **Beispiele**
- 4



Beratung

5



Es beginnt mit Fläche und Nutzung

Großflächen **Kleinflächen** **Vermarktung**

Hühnerausläufe **IfaS** **Paul Grundler, Bayern Selbstversorger**

Regionale Wertschöpfung *Landschaftsgestaltung*
Erosionsminderung
Verringerte Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge
Kohlenstoffspeicherung

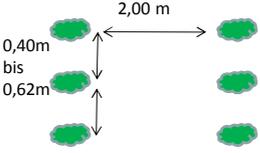
6



Direkterntverfahren - Häcksler

Pappel

- kurzer Umtrieb
- 8.000 -11.000 St./ha
- **Ernte: 3-5 Jahre;**
Durchmesser 6 bis 11 cm;
Baumhöhe 7-11 m





Nachteil: Ernte nasses Holzhackschnitzel, Fläche > 2,5 ha

Vorteil: Sehr, sehr niedrige Zeit-/ Erntekosten (~ 3,- €/SRM) bzw. 1/3 der forstlichen Erntekosten da Fällen, Rücken, Hacken in einem Durchgang

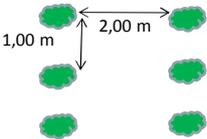
➤ **FAZIT: Ideal auf a) großen Flächen b) bei Direktvermarktung oder c) Trocknungsmöglichkeiten vor Ort (Biogas etc.) + Ernte und Logistik gemeinsam planen !**



Mittleren Umtrieb = Forsttechnik

Pappel

- mittlerer Umtrieb
- 5.000 Stecklinge / ha
- **Ernte: 6-10 Jahre;**
mittlerer Durchmesser 15cm; Baumhöhe 13-18m






Nachteil: Hohe Erntekosten, lange Erntezyklen

Vorteil: Bessere Feldnutzung, hohe Erträge, trockenes Hackschnitzel nach Feldrandlagerung und Trocknung, höherer Verkaufspreis

➤ **FAZIT: Mittlerer Umtrieb ist ideal auf a) kleinen Flächen b) bei Eigennutzung c) Vermarktung lagerfähiger Qualitätshackschnitzel**

Vor-Ort-Termin



Beim Besuch auf Ihrer Fläche nimmt der neue Energiewald Gestalt an!

9

Standortangepasste Sortenwahl



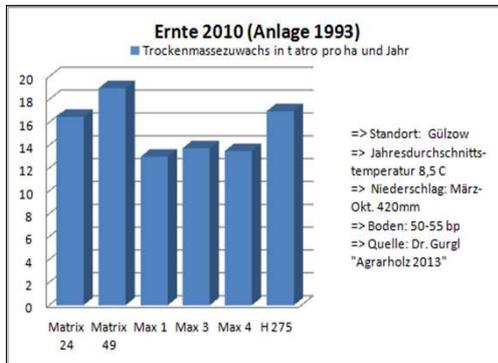
Max 3 Matrix

Fritzi Pauley



Die Sortenauswahl sollte standortangepasst erfolgen (Niederschlag, Temperatur, Boden, Wasserversorgung, Umtriebszeit, etc.)

Ertragsoptimierung und Risikostreuung



Pappel: u.a. Max, H275, Matrix, Fritzi Pauley (Sortenempf. ASP, Theisendorf)

Weide: Tora, Tordis, Inger, Sven, Karin

Standortgerecht, gem. Forstvermehrungsgutgesetz geprüft und zertifiziert (grundsätzl. Sortenempfehlung) ; Sortenvielfalt = Risikostreuung



Pflanzung

Handpflanzung – (Von März bis Mai)



1) Mit Knospe nach oben stecken



2) Mit Hand gut 10 cm anstecken



3) Mit Fußspitze oder Absatz in den Boden treten



4) Bodengleich bzw. bzw. max. 2cm über Boden pflanzen



- **Guter Bodenschluss!**
- **Ideal auf kleinen Flächen; Leistung 1.500-2.500 Stecklinge / Manntag**

Pflanztechnik: Mit oder ohne Schar



Stecklingspflanzmaschine mit Schar



Stecklingspflanzmaschine die „steckt“



- **Der Bodenschluß entscheidet!**
- **Immer wenn der Boden „nicht fließt“ (kein feinkrümeliges Saatbeet) sollte Pflanzmaschine stecken und Technik ohne Pflanzspalt arbeiten!**



Pflege

15

Herbizid - mit und ohne Voraufmittel



Pflegemaßnahmen mechanisch im ersten Jahr



Timing ist entscheidend! Ist der richtige Zeitpunkt zum Pflegen verpasst, steigt der Aufwand!

17

Optimal gepflegte Fläche



Fläche im Juli; erstes Jahr

Keine erfolgreiche Flächenanlage ohne konsequente Unkrautbekämpfung!

18



Wie gelingt der KUP-Anbau

Pflanzverband + Erntetechnik planen!

Claas HS2

Pappel kurzer Umtrieb
 2,00 m
 0,40 m
 bis
 0,82 m

Pappel mittlerer Umtrieb
 2,00 m
 1,00 m

Pappel:
 8.000 - 11.000 St./ha
Ernte: 3-5 Jahre

Wald: 13.000 St./ha
Ernte: 3-4 Jahre

E-Verfahren:
 Maishäckler

E-Verfahren:
 Fäller-Bündler oder
 motomanuell

standortangepasste Sortenwahl

Max 3 Matrix

guter Bodenschluss

Pflege im 1. Jahr

Mit Herbizid
 Ca. 2 m

Ohne Herbizid
 Ca. 60- 80 cm



Beispiele

Beispiele (1./2. Jahr)



Marxheim, August 2014



Ebentheid, August 2014



Marxheim, September 2015



Ebentheid, 31. Juli 2015

Wachstum



1. Monat



August



Juni 2. Jahr

Beispiele (1. / 4. Jahr)



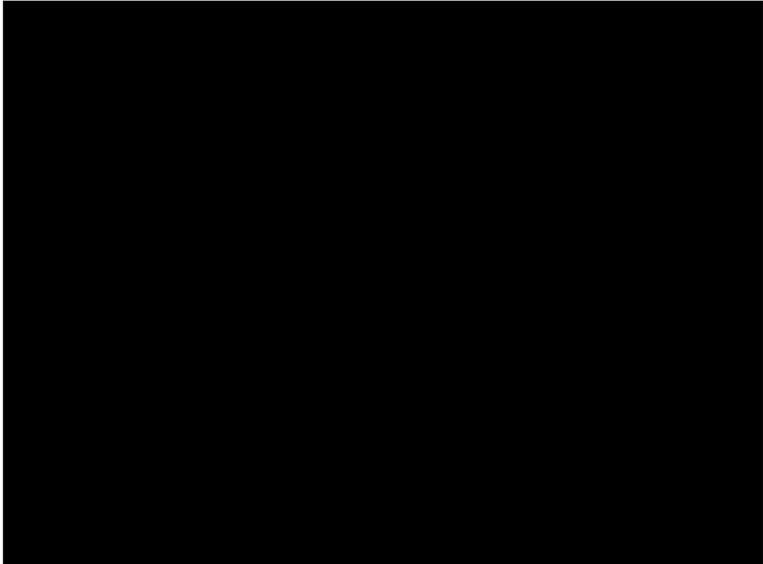
Waldamorbach, September 2015

2. Umtrieb und Stockausschlag

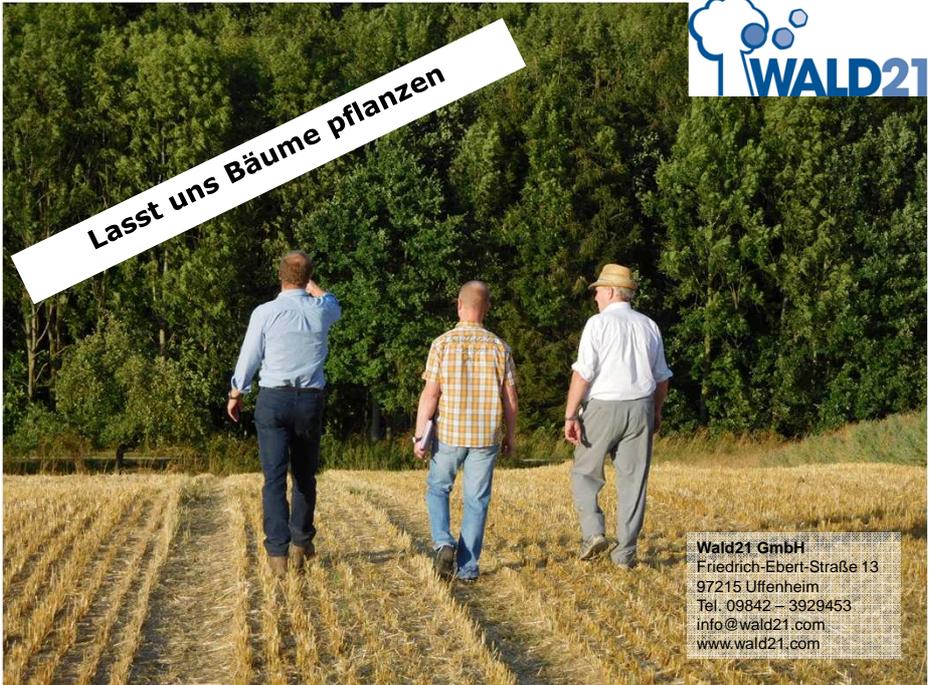


3-jähriger Wiederausschlag

Gestaltung von Hühnerausläufen



25



Lasst uns Bäume pflanzen



Wald21 GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 13
97215 Uffenheim
Tel. 09842 – 3929453
info@wald21.com
www.wald21.com