



# Sortenprüfung für Energieholzanbau

## Energiewälder

sind Pappelkulturen zur Produktion von Hackenschnitzeln auf landwirtschaftlichen Flächen. Sie sind die moderne Form des historischen Niederwalds, jedoch mit anderen Baumarten und kürzeren Ernteintervallen. Im Mittelalter waren Niederwälder die wichtigste Brennstoffquelle. Sie waren regional weiter verbreitet als Hochwald.

Energiewälder sind eine – ggf. zeitlich begrenzte – forstliche Nutzungsform und weisen gegenüber der Intensivlandwirtschaft zahlreiche Vorteile auf:

- Verbesserung der Grundwasserqualität durch weitgehenden Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- Humusanreicherung im Oberboden durch jährlichen Laubfall
- Geringere Bodenverdichtung durch längere Ernteintervalle
- Zunahme der Artenvielfalt von Flora und Fauna

In Bayern werden diese Stockausschlagwälder in Erntezyklen von drei bis zehn Jahren bewirtschaftet. In Energiewäldern werden Pappeln klonweise angebaut. Deshalb besteht bei Verwendung von Pappelsorten ein erhöhtes Risiko an Ausfällen z. B. durch Pilzerkrankungen.

## Sortenprüffelder

In Sortenprüffeldern untersucht das ASP die Anbaueignung und Ertragsfähigkeit verschiedener Pappelsorten unter unseren Standortsbedingungen. Hier zeigen sich erhebliche Unterschiede bezüglich Produktionsleistung, Resistenzeigenschaften, Anwuchssicherheit und Regenerationsfähigkeit nach der Beerntung. Basierend auf diesen Ergebnissen erstellt das ASP Sortenempfehlungen für Süddeutschland.

**Nur die in den „Forstlichen Herkunftsempfehlungen für Bayern“ genannten Sorten bieten die Sicherheit für nachhaltig hohe Erträge.**

Auf dieser Grundlage erfolgt die Beratung der Landwirte und KUP-Interessierten durch die Bayerische Forstverwaltung



# Energieholzanbau

## Pappelsteckhölzer für Energiewälder

### Was sind Steckhölzer

- Ca. 20 cm lange, daumenstarke Abschnitte einjähriger Triebe mit 3 – 5 Knospen, die sich im Boden bewurzeln.
- Die Gewinnung erfolgt von Mutterpflanzen, die im Spätwinter jährlich zurückgeschnitten werden (vegetative Vermehrung).
- Das züchterisch verbesserte Erbgut der Mutterpflanze wird unverändert weitergegeben. Es entstehen genetisch identische Pflanzen, sog. Klone.
- Als Verdunstungsschutz wird die obere Schnittfläche mit Baumwachs versiegelt.
- Die Lagerung erfolgt bis zur Absteckung im März/ April in Bündeln im Kühlhaus bei ca. +2°C.

### Eigenschaften

- Gutes Anwuchsverhalten
- Rasches Jugendwachstum
- Stockausschlagvermögen nach Rückschnitt

### Auspflanzung

Stecklinge werden im März/April per Hand bzw. Pflanzmaschine bodengleich abgesteckt. Da Stecklinge weder über Wurzeln noch Spross verfügen, erfolgt ihr Austrieb im Vergleich zu Forstpflanzen zeitverzögert erst nach etwa 4 Wochen.

Die Absteckung in landwirtschaftlich aufbereiteten Äckern ohne Konkurrenzvegetation ist daher unverzichtbar, um Ausfälle zu verringern.

### Rechtliche Bestimmungen bei Anzucht und Vermarktung

Die Anzucht und Vermarktung von Pappelsteckhölzern für Energiewälder unterliegt den Verbraucherschutzbestimmungen des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG). Nur bei Eigenverbrauch sind keine rechtlichen Vorgaben zu beachten. Obwohl mit der Anpflanzung von Energiewäldern ein forstlicher Zweck vorliegt, bleiben Kurzumtriebskulturen mit Umtriebszeiten bis 20 Jahre landwirtschaftliche Flächen. Vor Anlage eines Energiewaldes ist eine Genehmigung am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu beantragen.

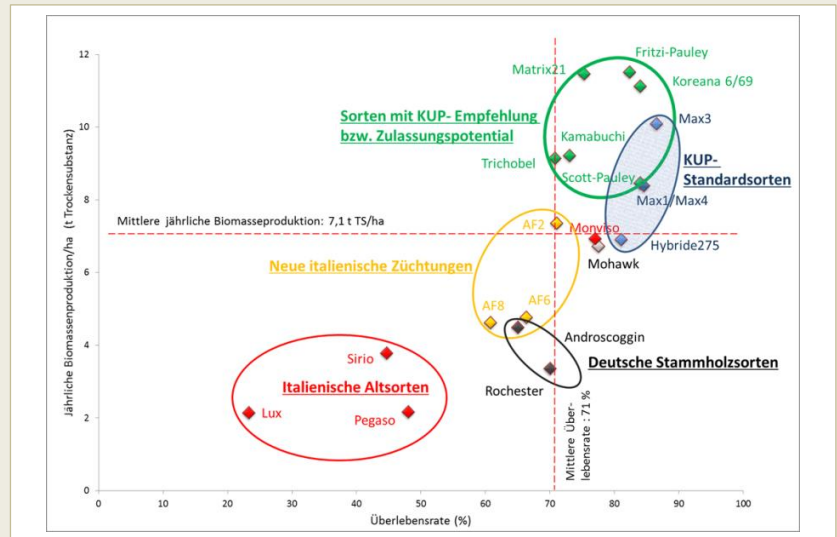




# Energieholzanbau

## Biomasseproduktion

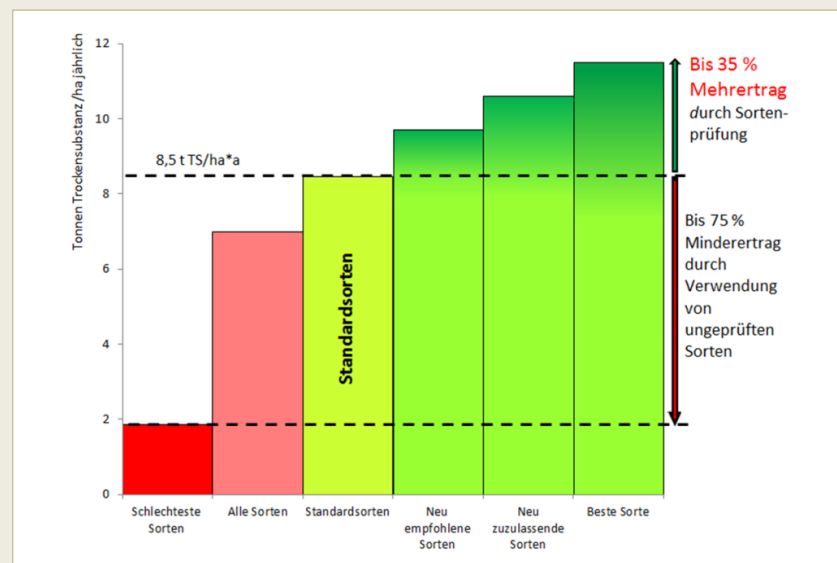
Nebenstehende Grafik zeigt die Entwicklung verschiedener Pappelsorten auf ASP-Prüffeldern nach einer Umtriebszeit von sechs Jahren. Dabei erzielen italienische Klone (vorwiegend Schwarzpappelkreuzungen) im Hinblick auf Biomasseproduktion und Überlebensrate unterdurchschnittliche Ergebnisse. Sie können daher für den Anbau in Bayern nicht empfohlen werden. Beim Vergleich der jährlichen Trockensubstanzproduktion zeigt sich, dass Sorten mit Balsampapteleinkreuzung besser geeignet sind.



## Neue Sorten leisten mehr als Standardsorten

Das Diagramm zeigt die mittlere jährliche Trockensubstanzproduktion über alle Sortenprüffelder nach dem ersten sechsjährigen Umtrieb.

Die neu empfohlenen Sorten leisten mehr als die Standardsorten (Max 1, Max 3, Hybride 275) und ermöglichen dem Landwirt nach sechs Jahren ca. 2.000 – 2.500 €/ha höhere Erträge.



# Energieholzanbau

## Sortenunterschiede



Genetisch bedingte Unterschiede bei Blattformen



Sorte „Fritzi Pauley“, „AF 6“ und „Scott Pauley“

## In der Kategorie „geprüft“ zugelassene Pappelsorten und deren Empfehlung für Kurzumtrieb bzw. Hochwaldanbau

(Auszug aus den „Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut in Bayern“)

Sorte	Verwendungsempfehlung		Warenzeichen
	für Kurzumtrieb geeignet	für Hochwald geeignet	
Max1 / Max4	gut	wenig	nein
Max 3	sehr gut	wenig	nein
Hybride 275	gut	sehr gut	nein
Matrix 11	sehr gut		NW-FVA / Hessenforst
Matrix 24 *	gut		NW-FVA / Hessenforst
Matrix 49	sehr gut		NW-FVA / Hessenforst
<b>Neue Sortenempfehlungen</b>			
Bakan	sehr gut		INBO
Fritzi-Pauley	sehr gut	geeignet	nein
Scott-Pauley	gut	geeignet	nein
Skado	gut		INBO
Trichobel	gut		nein

\* Nicht auf süddeutschen Prüffeldern vorhanden

### Impressum:

#### Herausgeber und Bezugsadresse:

Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht  
Forstamtsplatz 1, 83317 Teisendorf  
Telefon: 08666 – 9883-0, Telefax: 08666 – 9883-30  
E-Mail: poststelle@asp.bayern.de

[www.asp.bayern.de](http://www.asp.bayern.de)

#### Druck:

Druckerei Habicht, Freilassing

#### Bildnachweis:

Alle Bilder im Eigentum des ASP

Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung bzw. jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts, insbesondere außerhalb des privaten Gebrauchs, ist nur nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers erlaubt.