

Schnellwachsende Hölzer - Neue Chancen für die Landwirtschaft

Dr. Martin Hofmann

Gliederung

Warum Kurzumtrieb ?

Definition

Anbautechnik und Kulturführung und Ernte

Ertrag

Schlußfolgerungen



Potenziale Waldholz

Schwachholz aus der Pflege von Nadelbaum und
Laubbaum-Jungbeständen

Holz geringer Qualität und Waldresthölzer – aus dem
Kronenbereich



Nutzungskonkurrenz

potenzielles Energieholz

Kronenholz

**Industrie-
holz**

Stammholz

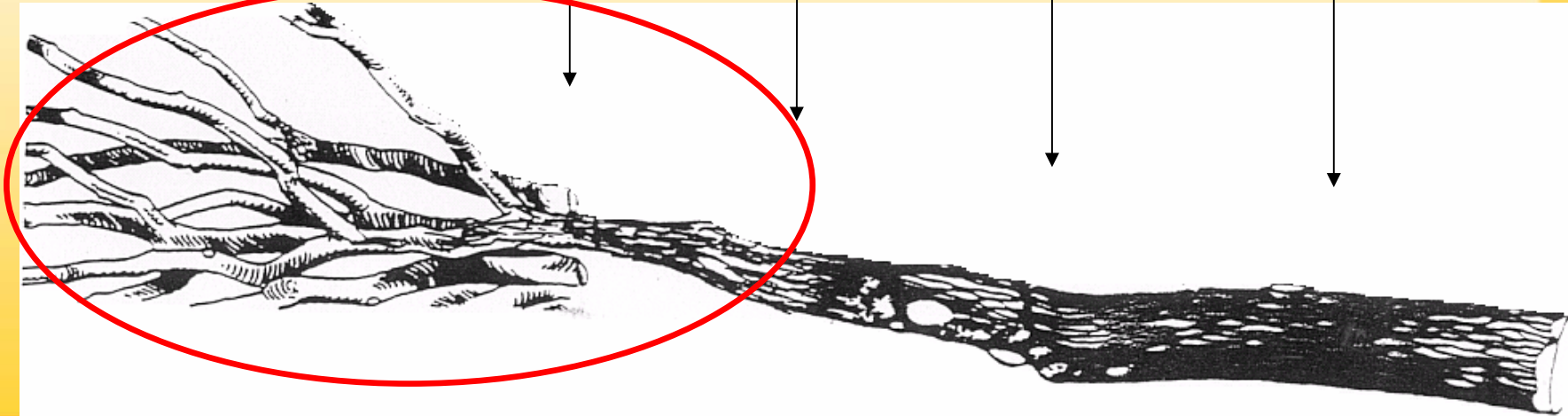
**Kaminholz
Scheitholz**

**Papier,
Zellstoff
Platten-
industrie
...**

**Sägeholz,
Schwelle,
Palette**

Sägeholz

Furniere



Quelle: Hessen-Forst

Wir initiieren Kreisläufe für Natur + Wirtschaft in Hessen

Steigerung des Holzangebots

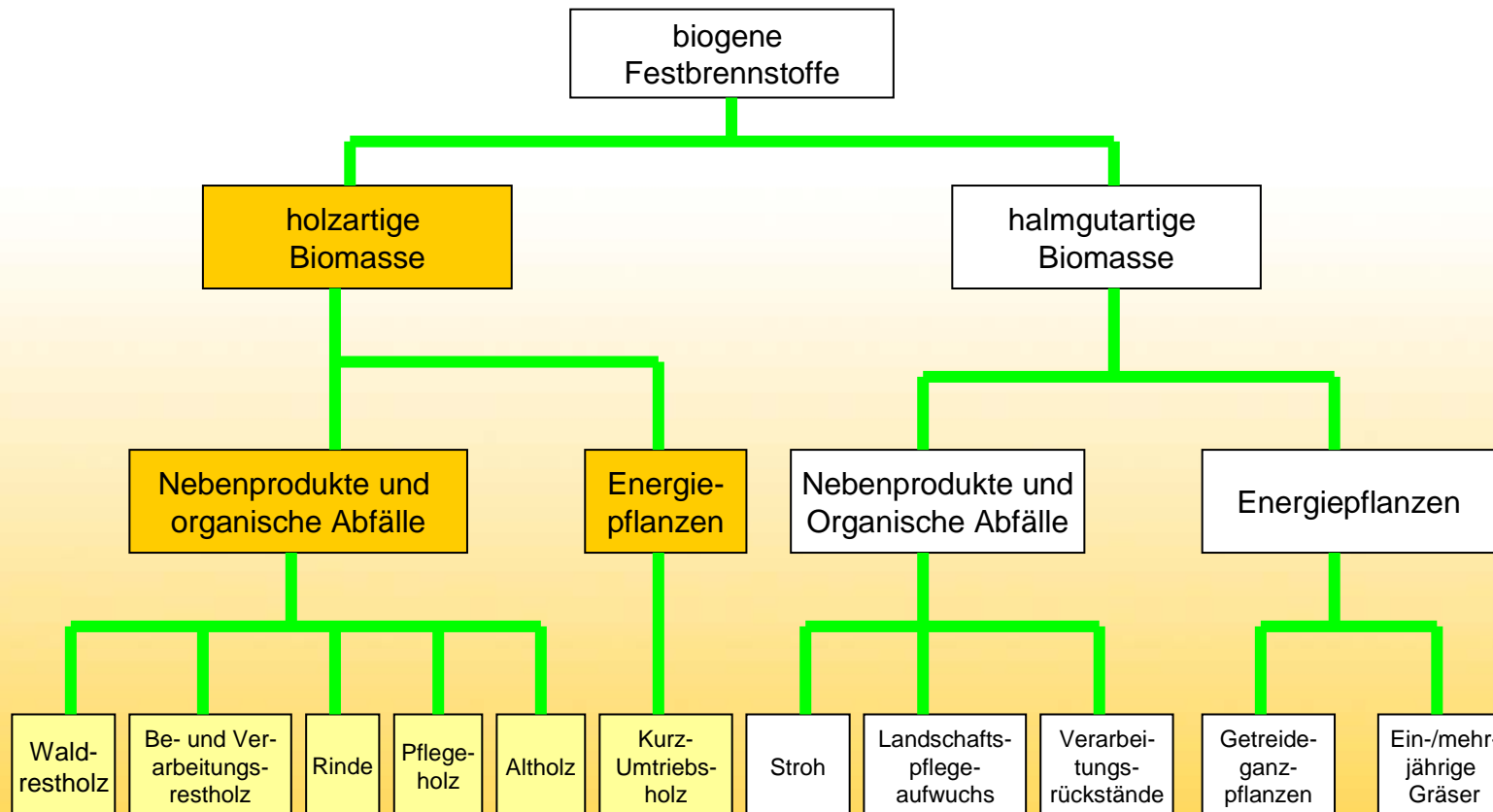


**Aktivierung von Holzreserven
aus dem (Kleinprivat-) Wald**



**Anbau schnellwachsender
Baumarten**

Systematik biogener Festbrennstoffe



Quelle: Hartmann&Kaltschmitt 2002

Kurzcharakteristik Kurzumtrieb

Bewirtschaftung von schnellwachsenden Gehölzen

- auf landwirtschaftlichen Standorten
- mit hohen Pflanzenzahlen („feldartig“)
- in Produktionszeiträumen von 2-4 Jahren
- unter Nutzung des Stockausschlages
- zur Erzeugung von Holzhackschnitzeln



Jugendwachstum

Vegetative Vermehrbarkeit

Stockausschlag



Potenzielle Baumarten und Hybriden

Arten

- Alnus spec.
- Betula spec.
- Robinia pseudoacacia
- Salix spec
- Populus trichocarpa
- Populus maximowicii
- Populus tremula

Pappelhybriden

- Populus nigra x P. maximowicii
- Populus canadensis ((Populus x. euramericana) Populus nigra x P. deltoides)
- Populus trichocarpa x P. deltoides
- Populus maximowicii x P. trichocarpa



Pappel und Weide

- großes natürliches Verbreitungsgebiet
- sehr großer Formenreichtum
- weite ökologische Amplitude
- vegetative Vermehrung – Stockausschlag
- intensive züchterische Bearbeitung
- Kultursorten



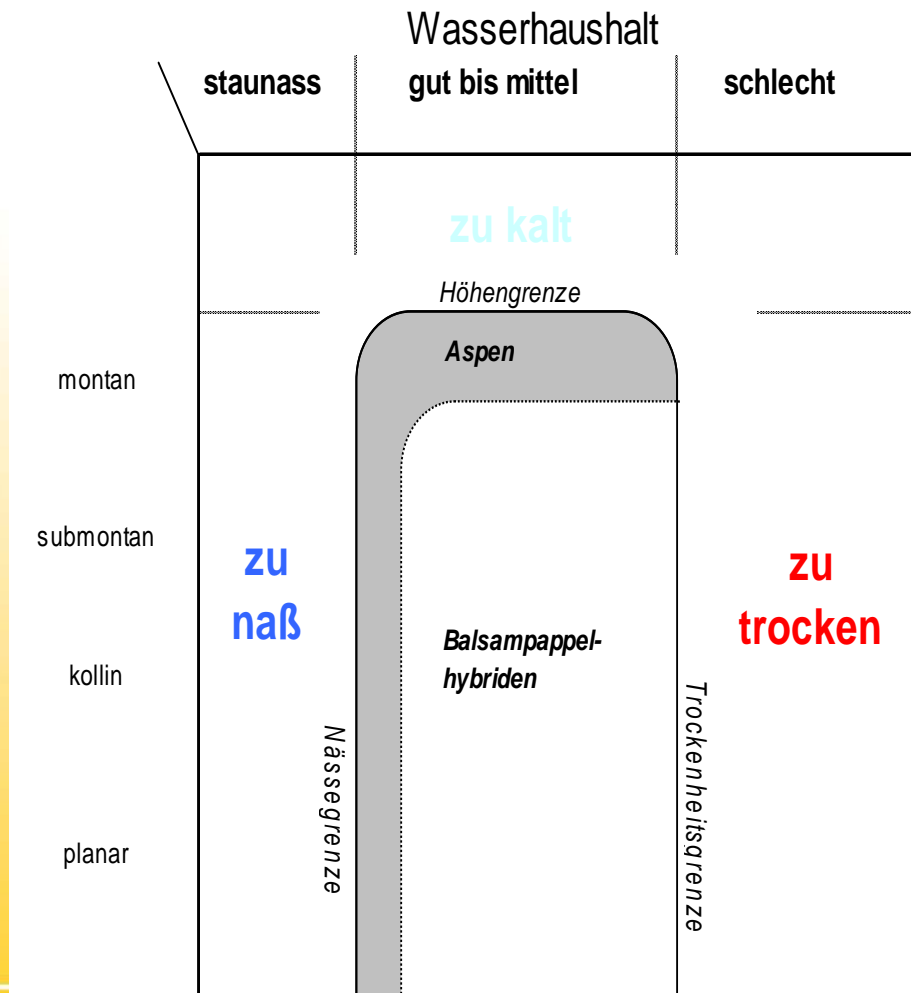
Weide

Anwuchs i.d.R 100%
Regeneration nach
Erntemaßnahmen nahe 100%
Stockausschlag vieltriebiger
stark verbißgefährdet
Ertragsleistung i. d. R. niedriger
als bei den Pappeln
Umtriebszeiten von 2 - 3

Pappel

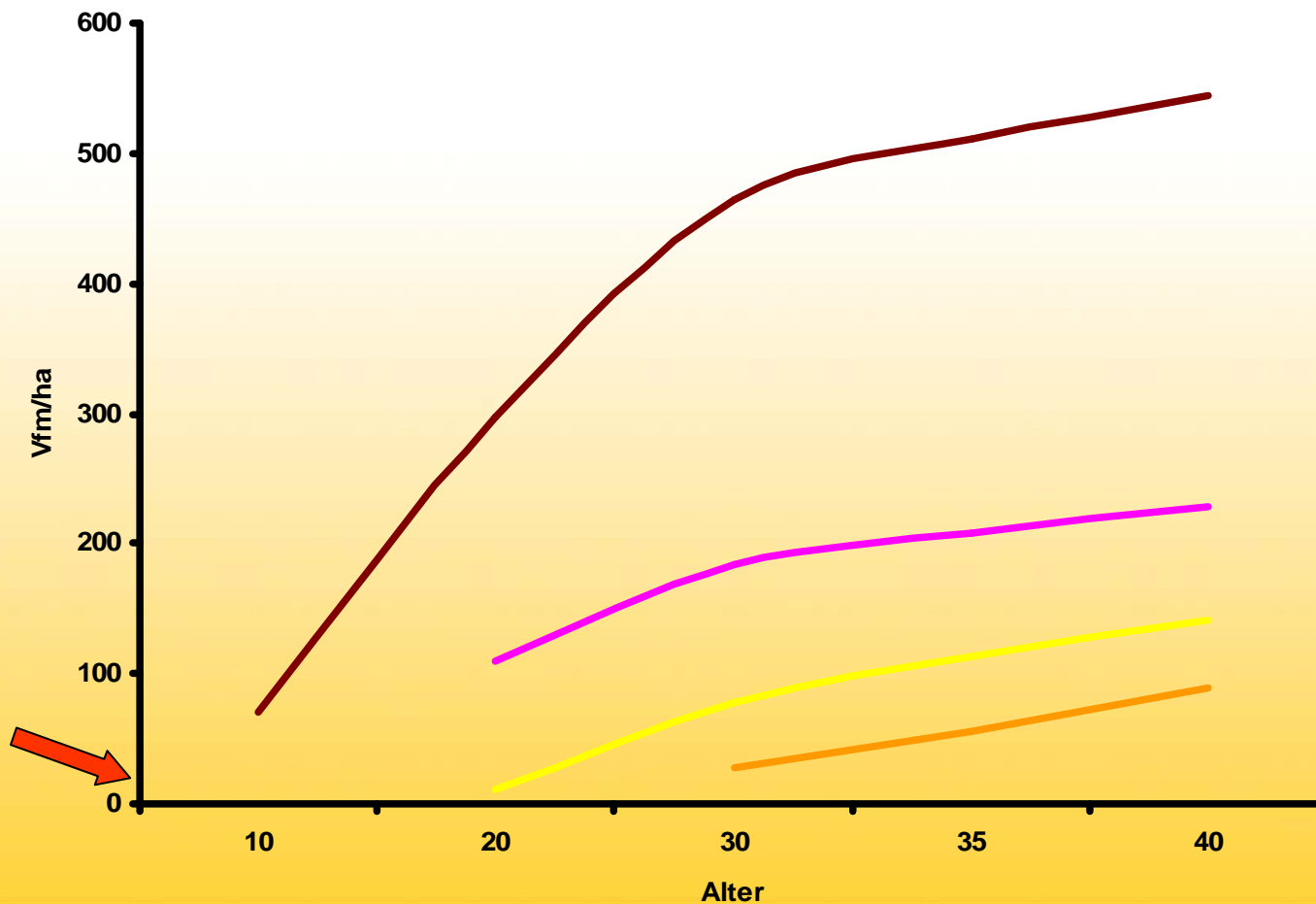
weniger verbißgefährdet
1-5 Nebentriebe
Ertragsleistung höher als bei den
Weiden
Umtriebszeiten variabel
Koppelproduktion möglich

Standorte



Jugendwachstum

— Pappel (Grosscurth) — Erle (Mitscherlich) — Eiche (Jüttner) — Rotbuche (Schober)



Vegetative Vermehrung



Rückschnitt der Mutterquartiere
im Januar – März

Einlagerung der Stecklinge im
Kühlhaus (1°- 3°C)

Wasserverlust vermeiden



Vegetative Vermehrung

Vorteile

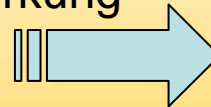
- ↖ homogenes Vermehrungsgut mit definierten Eigenschaften
- ↖ kostengünstige Bereitstellung
- ↖ standardisierte Kulturverfahren



Vorteile für Management
und Holznutzung

Nachteile

- ↘ starke Klon/Standort Wechselwirkung
- ↘ begrenzte Zahl von Genotypen
- ↘ pilzliche Erreger stark sortenspezifisch



Betriebsrisiko steigt,
Klonauswahl
entscheidet über
Anbauerfolg





Frühjahrsaubtrieb
verschiedener
Herkünfte von
Populus simonii



Flächenvorbereitung u. Pflanzung



Pflanzbettherstellung
konventionell

Bodenverdichtungen vermeiden

Pflanzung mit praxisüblichen
Pflanzmaschinen



Bestandesentwicklung



Im zweiten Standjahr sind keine Pflegemaßnahmen mehr erforderlich

kleinflächige Nachbesserungen werden nicht empfohlen



Hackschnitzelernte



Wir initiieren Kreisläufe für Natur + Wirtschaft in Hessen

Stockausschlag





Stockausschlag nach der Ernte

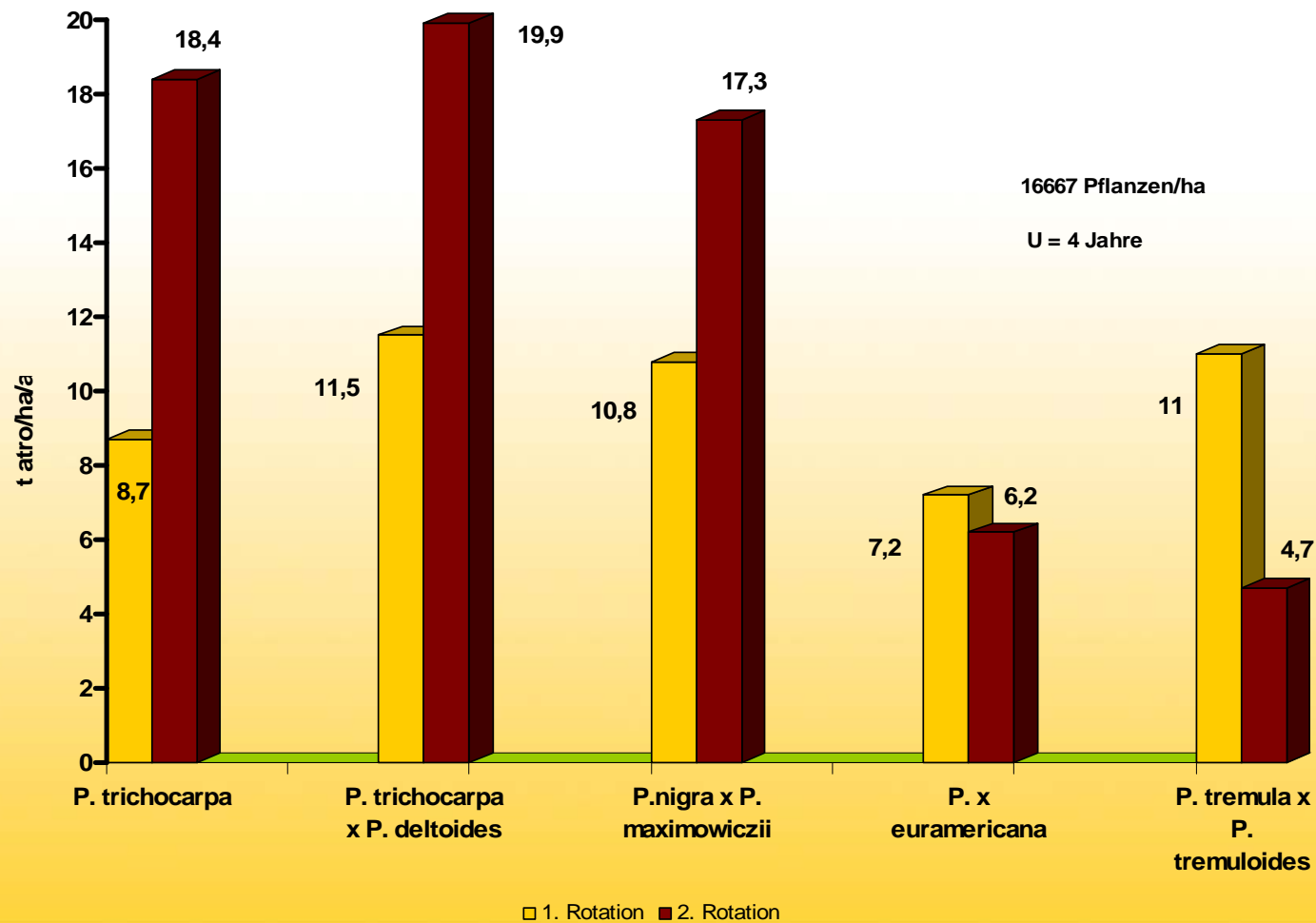


Ertragsbestimmende Parameter

- Klonauswahl – Clone Site Matching
- Standortqualität
- Witterungsbedingungen



Ertragserwartung



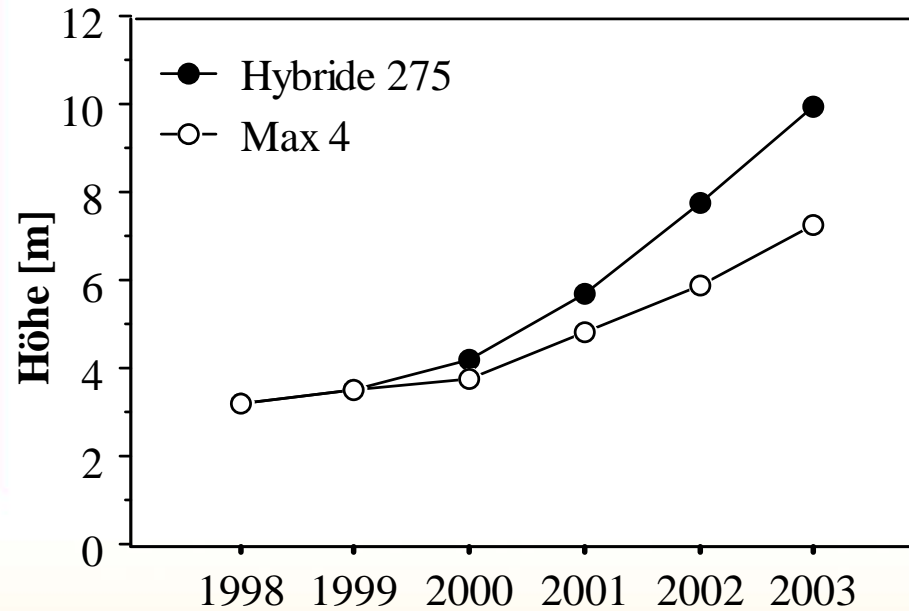
Pappelkultur mit Setzstangen

als Neuanlage auf Freiflächen
nach Vorbestand
ohne Flächenräumung
ohne Bodenbearbeitung
ohne Kulturpflege

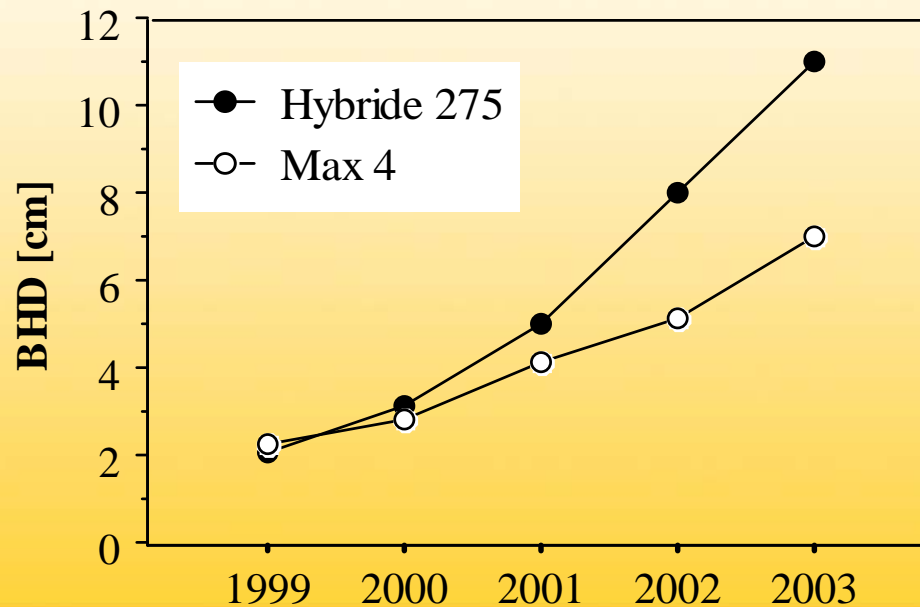


Pflanzverfahren





Zuwachsentwicklung bei Setzstangen der Klone Max 4 und Hybride 275



Bewertung des Verfahrens

Pflanzung im Endverband

kein Verbisschutz

keine Pflegemaßnahmen

Wuchsvorsprung

Anwuchsergebnis wie Stecklingspflanzung

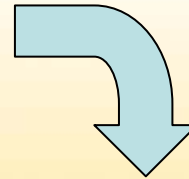
Wiederbestockung nach Vorbestand ohne
Vollumbruch

auch oberflächlich schlecht wasserversorgte

Standorte können erfolgreich bestockt werden



Rückumwandlung





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

