

Zur Problematik der Baumarten- und Sortenwahl



Dr. Martin Hofmann



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 vieltriebig
stark verbißgefährdet
Ertragsleistung i. d. R. niedriger
als bei den Pappeln
Umtriebszeiten von 2 - 3

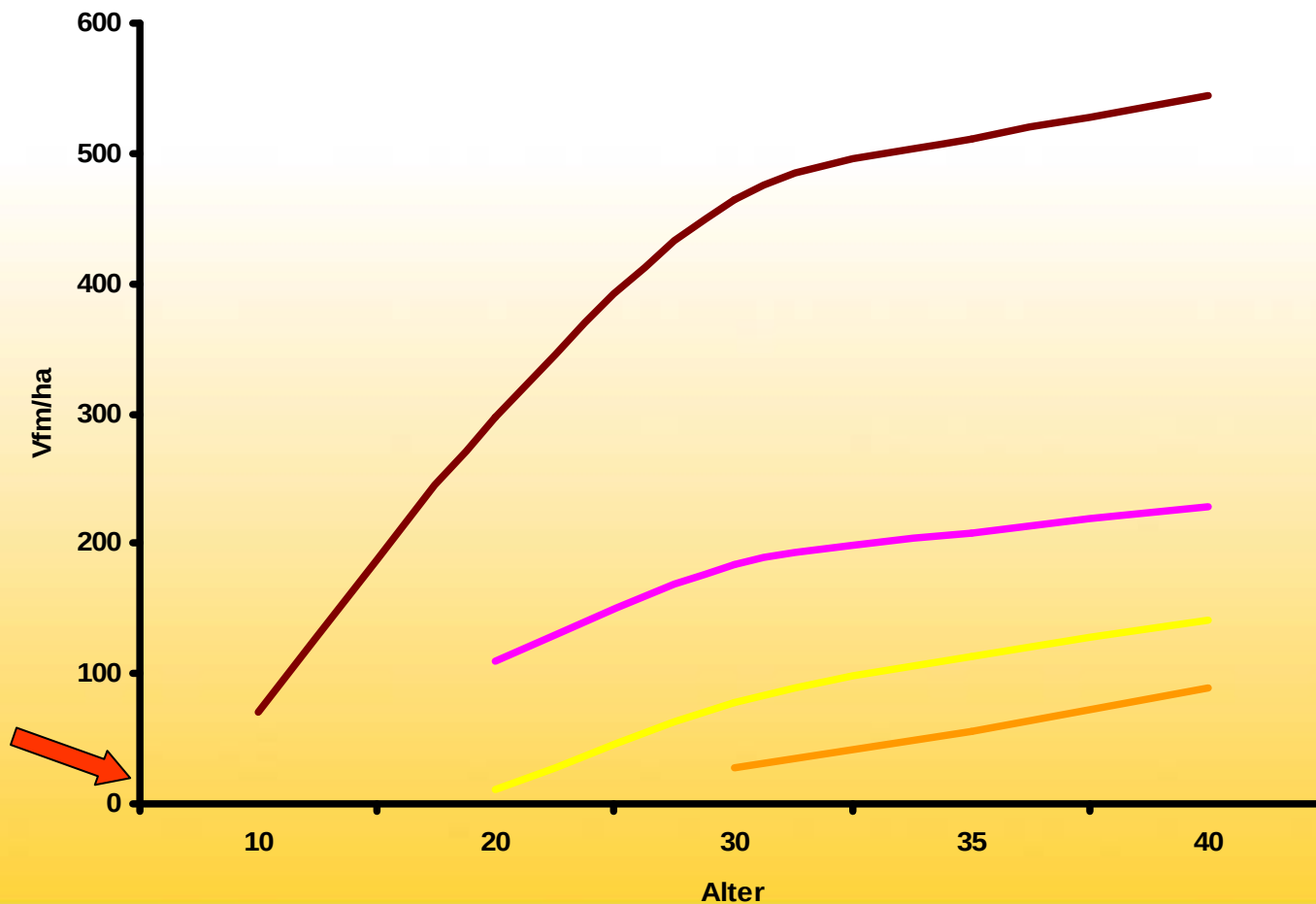
Pappel

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



Jugendwachstum

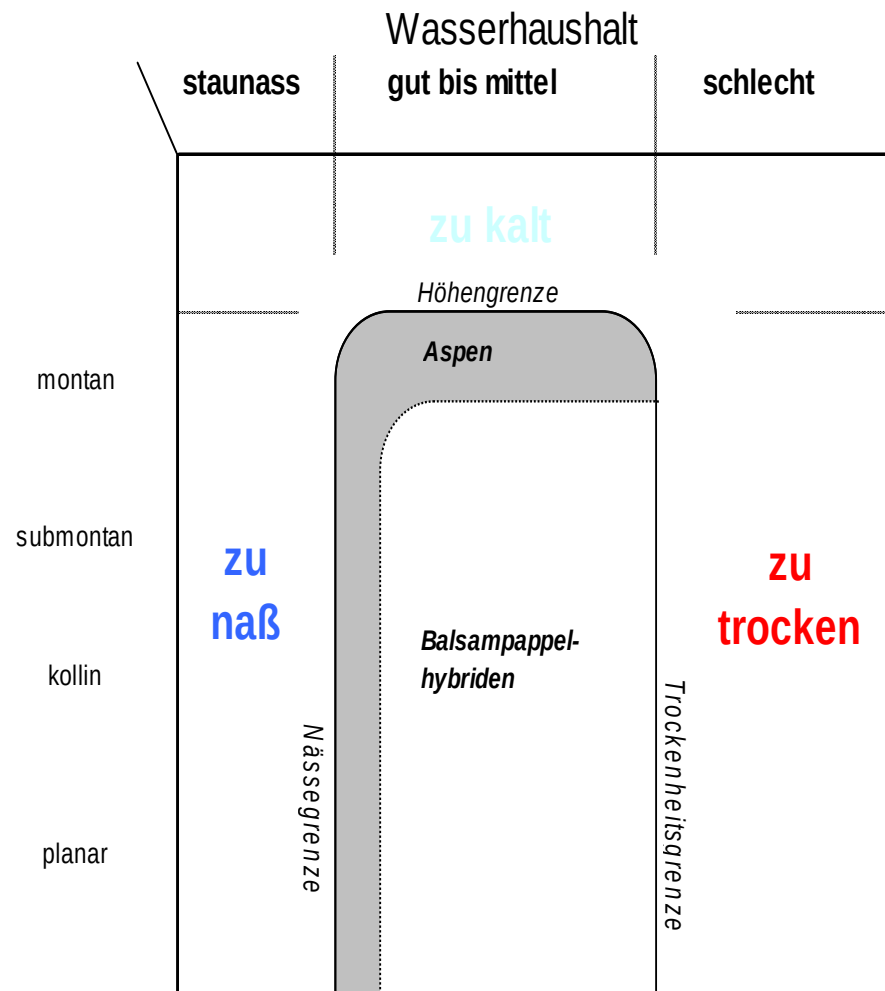
— Pappel (Grosscurth) — Erle (Mitscherlich) — Eiche (Jüttner) — Rotbuche (Schober)



Gliederung der Gattung Populus nach Eckenwalder (1996)

	Abaso	Turanga	Leucoides	Aigeiros	Tacamahaca	Populus
Eurasien (Westen) mit Nordafrika	-	<i>P. euphratica</i>	-	<i>P. nigra</i>	<i>P. laurifolia</i>	<i>P. alba</i> <i>P. tremula</i>
Eurasien (Osten)	-	<i>P. euphratica</i> <i>P. pruinosa</i>	<i>P. lasiocarpa</i> <i>P. glauca, s.l.</i>	<i>P. nigra, s.l.</i>	<i>P. ciliata</i> <i>P. szechuanica</i> <i>P. yunnanensis</i> <i>P. suaveolens, s.l.</i> <i>P. simonii, s.l.</i> <i>P. laurifolia</i>	<i>P. alba</i> <i>P. adenopoda</i> <i>P. gamblei</i> <i>P. sieboldii</i> <i>P. tremula, s.l.</i>
Ostafrika	-	<i>P. ilicifolia</i>	-	-	-	-
Nordamerika	<i>P. mexicana</i>	-	<i>P. heterophylla</i>	<i>P. deltoides</i> <i>P. fremontii</i>	<i>P. balsamifera</i> <i>P. trichocarpa</i> <i>P. angustifolia</i>	<i>P. simaroa</i> <i>P. guzmanantlensis</i> <i>P. monticola</i> <i>P. grandidentata</i> <i>P. tremuloides</i>

Standorte



Vegetative Vermehrung



Rückschnitt der Mutterquartiere
im Januar – März

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

Wasserverlust vermeiden







Frühjahrsaubtrieb
verschiedener
Klone von
Populus simonii





Genotypes show
distinct differences
in their
performance

Picture :
One year old shoots of two
clones during the 13th
rotation period
Left : Weser 6
P. trichocarpa
Right: I 262
P. x euramericana



Vegetative Vermehrung

Vorteile

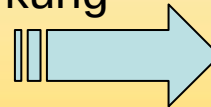
- ↖ homogenes Vermehrungsgut mit definierten Eigenschaften
- ↖ Kostengünstige Bereitstellung
- ↖ Standardisierte Kulturverfahren



Vorteile für Management
und Holznutzung

Nachteile

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



Betriebsrisiko steigt,
richtige Klonauswahl
entscheidet über
Anbauerfolg



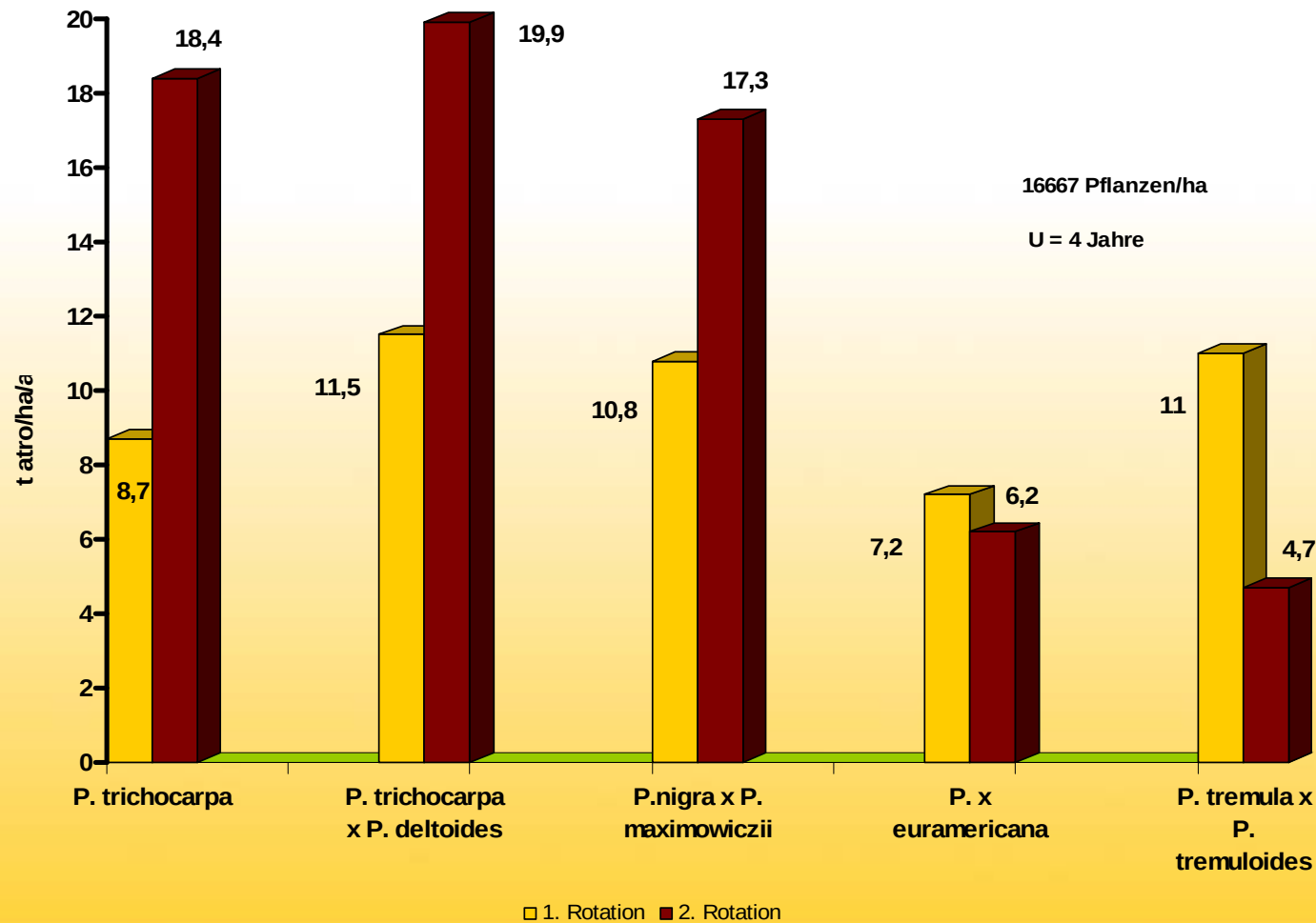
Stockausschlag



Stockausschlag nach der Ernte



Ertragserwartung



Ertragsbestimmende Parameter

- Klonauswahl – Clone Site Matching
- Standortqualität
- Witterungsbedingungen





Biotische Risiken



Biotische Risiken



Abiotische Risiken



Kombinationszüchtung



Züchtungsziele

- sicheres Anwuchsverhalten und Raschwüchsigkeit in der Jugendphase
- vollständiges Ausnutzen der Vegetationszeit bei gleichzeitiger Früh- und Spätfrostresistenz
- Konkurrenzverträglichkeit im Dichtstand und geringe phototropische Empfindlichkeit
- gutes Regenerationsvermögen auch nach mehreren Ernten
- Resistenz gegenüber biotischen und abiotischen Schäden



Züchtungsziele



Züchtungsziele



Modellvorhaben schnellwachsende Baumarten

- Etablierung einer Modellpflanzung mit Pappel-Sortenschau und Vermehrungsquartieren auf dem landwirtschaftlichen Lehr- u. Versuchsgut Eichhof
- Darstellung der gesamten Verfahrenskette
- Sortenpflege und Erweiterung der Sortenbasis in Zusammenarbeit mit der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg - Vorpommern
- Praxiseinführung
- Förderung, FNR







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

