

INSTITUT FÜR WALDWACHSTUM
 Abt. Waldwachstum
 Direktor: Prof. Dr. P. Abetz

7800 FREIBURG I.B.R., den
 Tel.. (0761) 203 - 3754

03.03.87

Institut für Waldwachstum, Bertoldstr. 17, 78 Freiburg i Br

Aktenzeichen.

(Bitte bei Antwort angeben)

S o l i t ä r p r o g r a m m 1 9 8 7

In Pflanzverbands- und Durchforstungsversuchen wurde bei uns das Wachstum der Bäume primär auf Standraumerweiterung, nicht aber auf das konkurrenzfreie Wachstum hin geprüft.

Wenn wir der Auffassung sind, daß Z-Bäume eher einem gebändigten Solitär ähneln als einem in partielle Freiheit entlassenen Gefangenen, dann muß die Forschung sich auch mit dem Solitär intensiver befassen.

Bereits vor 80 Jahren hat ein Graf in Irland Testanbauten mit verschiedenen Baumarten angelegt im Verband 1,0 x 1,0 m und 10 x 10 m. Damit leistete er einen interessanten Beitrag zur Erforschung des Baumwachstums mit und ohne arteigener Konkurrenz.

Hierüber und zu einer Reihe hochaktueller weiterer Fragen wissen wir tatsächlich noch sehr wenig. Nur einige seien hier gelistet:

1. Wie entwickeln sich die Hauptbaumarten ohne arteigenen Konkurrenzdruck auf einem bestimmten Standort in Abhängigkeit von
 - Witterung?
 - Luftverschmutzung?
 - biotischen Schädlingen?
2. Welche Begleitflora entwickelt sich (Gräser, Kräuter, Beersträucher, Laubbäume 2. und 1. Ordnung)?
3. Welche Begleitfauna entwickelt sich (Rehe, Hasen, Regenwürmer, Feinde von Forstschädlingen etc.)?
4. Welche Humusformen bilden sich?

Es wird deshalb jeder Betriebsleiter gebeten, die Möglichkeit zur Anlage einer der folgenden Varianten zu prüfen. Wenn sich jeder Betrieb mit einer 0,25 ha großen Fläche beteiligen könnte, wurde gemeinsam ein außerordentlich wertvoller Grundstein gelegt für die Erforschung des Wachstums großkroniger Bäume in einer sich möglicherweise stark ändernden Umwelt. Wir würden damit über ein genormtes Bioindikatorennetz verfügen, das keinerlei Wartung bedarf und (im Vergleich zu Tabakpflanzen!) forstliche Relevanz besitzt.

Das "Solitärprogramm 1987" sieht absichtlich nicht die Pflanzung sondern die Reduzierung der Baumzahl in 3 bis 5 m hohen, standortgerechten Betriebszieltypen vor, um die durch Pflanzenqualität, Pflanzung, Kleinstandort sowie biotische und abiotische Belastungen in der Jugendphase aufgetretenen Störungen durch die selektive Reduzierung im angehenden Dickungsstadium berücksichtigen zu können und ein Kollektiv zu erhalten, das aus relativ gleichvitalen Bäumen besteht.

in Variante	<u>Reduziere auf je 0,25 ha</u>	
	A	B
bei Fi auf	350	700
Ta	250	500
Dgl	100	200 St./ha
<p>Ergänzendes <u>Grunästungsprogramm</u>, sofern insgesamt 1,0 ha für einen Bestand vorhanden ist und pro Variante je 1 Zusatzfeld angelegt werden kann:</p> <p>Aste in diesen Zusatzfeldern</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Erreichen von 6 m Oberhöhe auf 3 m Schafthöhe - dann alle 4 Jahre 2 weitere Quirle bis Oberhöhe 18 m, so daß die relative Kronenlänge zwischen 6 und 18 m Oberhöhe stets 50 % beträgt. 		

Während in der Variante A die Reduzierung auf die Endbaumzahl sofort erfolgt, wird in der Variante B diese erst bei Erreichen einer Oberhöhe von 20 m im Zuge einer einmaligen Durchforstung vorgesehen. Für beide Varianten A und B können zusätzliche Felder angelegt werden, um die Auswirkung einer partiellen Grünastung zu untersuchen. In diesen Zusatzfeldern werden im vierjährigen Turnus jeweils die Äste der zwei untersten Quirle entnommen, so daß während der Entwicklungsphase von 6 bis 18 m Oberhöhe die Bäume durchschnittlich etwa 50 % Kronenlänge haben.

Um solitärartiges Aufwachsen zu garantieren, sollten in unmittelbarer Nähe (1,5 m vom Kronenrand) keine konkurrierenden Sträucher oder Bäume geduldet werden. In weiterer Entfernung können Sträucher und Laubbäume bis zur halben Höhe der Solitäre geduldet werden.

Eine Vergleichsfläche herkömmlicher Bestockungsdichte ist wünschenswert, jedoch nicht unbedingt erforderlich.

Vor 5 Jahren haben wir im Forstbezirk Riedlingen Musterflächen angelegt. Der Revierleiter hat die zu belassenden Bäume mit gelben Bändern markiert und anschließend den Aushieb durch Selbstwerber durchführen lassen. Dies kann im Rahmen einer Christbaumnutzung erfolgen. Die Flächen haben sich hervorragend entwickelt. Das Forstamt ist gerne bereit, die Flächen zu zeigen.



Programm-Änderung für Fichte Var.A und B

In Var.A :

reduziere bei 20m Höhe auf 250 Stück/ha!

In Var B :

reduziere bei 16m Höhe auf 350 Stück/ha,
bei 20m Höhe auf 250 Stück/ha!

Begründung:

1. 350 Fi sind im Endbestand zu viele Bäume!
Bei Unterstellung einer Bestandesgrundfläche von 60qm können
350 Fi nur einen BHD von 47 cm,
250 Fi aber einen BHD von 55cm erreichen.
Die h/d-Werte betragen dann je nach Bonität zwischen 55 und 72. Echte Solitäre
haben h/d-Werte um 37!
2. Die Reduzierung der Baumanzahl in Var.B von 700 auf 350 Stück/ha ist
bei 20m Höhe aus Gründen der Betriebssicherheit zu spät,
bei 16m Höhe aber noch möglich.
Erfahrung in der Pilotfläche in Riedlingen (1995).

- 3 Mit dieser Programm-Änderung wird die Fi den Solitärfeldern aus 250 Ta bzw 100
Dgl "vergleichbarer". Die Variante A3 liegt mit 150 Fi bzw Ta nochmals deutlich
tiefer, garantiert aber verständlicherweise ebenfalls nur vorübergehenden Solitär-
stand.