



Wald-Exkursion zum Fichten Standraum- und Durchforstungsversuch in Hattenhofen

Die 1974 gepflanzte Versuchsfläche liegt im Wuchsbezirk „Landsberger Altmoräne“ mit gut durchwurzelbaren Lößböden. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,5 °C, der Niederschlag liegt bei 825 mm/Jahr.

Der Fichtenversuch umfasst Flächen mehrerer Bestockungsdichten mit verschiedenen Pflegekonzepten.

Unterschiedliche Pflanzdichten und Pflege haben erhebliche Auswirkungen auf:

- den Holzzuwachs,
- die Holzqualität,
- die Stabilität,
- die Kosten und
- den Ertrag.

Der Vergleich der Parzellen erlaubt wichtige Aussagen zur Wirtschaftlichkeit und zur Stabilität von Fichtenbeständen.

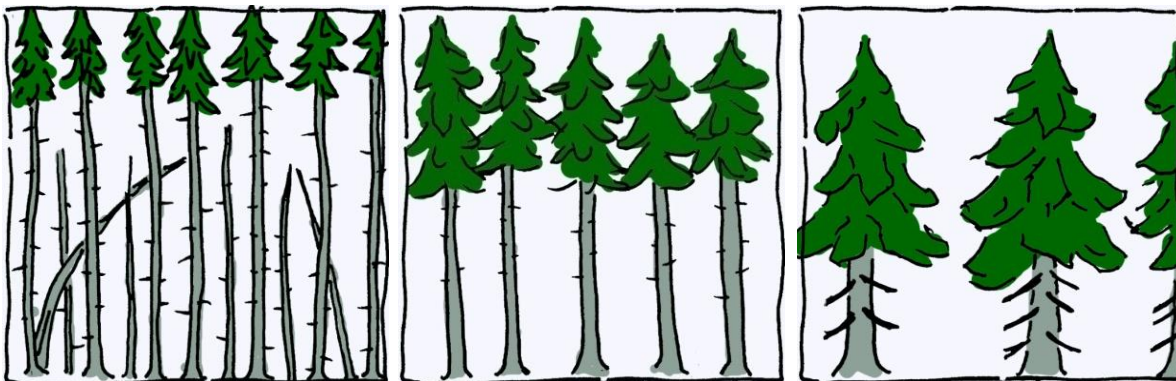


Tabelle mit Kenndaten der wichtigsten Varianten des Fichtenversuchs

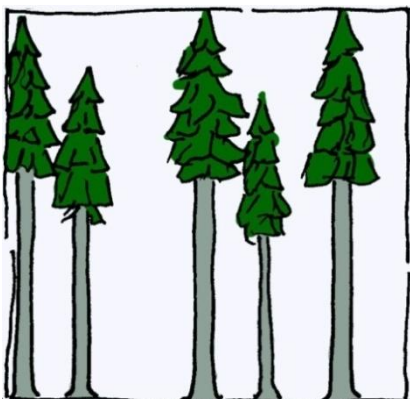
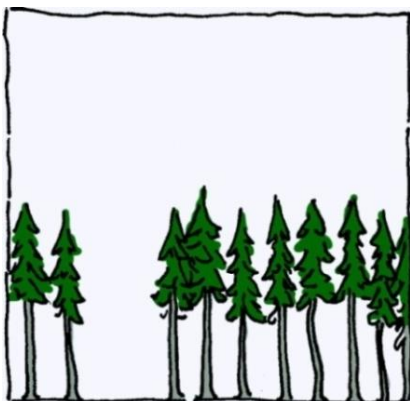
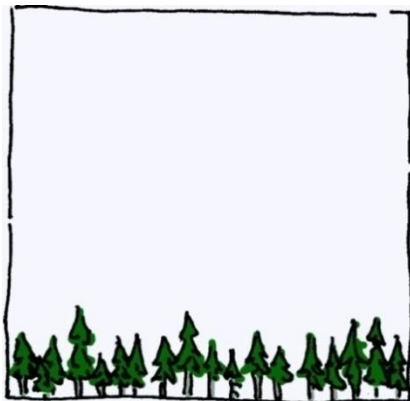
Gepflanzte Bäume je ha	10 000	4000	2500	1000
Kulturkosten/ha	8000,- €	3200,- €	2000,- €	800,- €
Durchforstungserträge der ersten 30 Jahre	Minus 750,- €/ha	380,- €/ha	640,- €/ha	360,- €/ha
Jährlicher Zuwachs/ha/Jahr 2001	25 Efm o. R.	20 Efm o. R.	20 Efm o. R.	16 Efm o. R.
Vorteile	hohe Massenleistung	hoher Zuwachs	Stabilität, verwertbare Sortimente	geringe Kosten
Nachteile	Instabilität, Kosten	Durchforstungszwang, schwache Sortimente	Zuwachs unter Maximalleistung	schlechte Qualität, geringer Zuwachs

Sehr **dichte Bestockungen** produzieren etwas mehr Holz. Es handelt sich allerdings um schwaches/totes Material, das hohen Ernteaufwand erfordert. Die Bestandesstabilität leidet wegen schwacher Wurzelentwicklung, zu schlanken Schäften und kleinen Kronen. Der hohe Schwerpunkt macht die Bäume anfällig für Schneebruch und Windwurf.

Sind zu **wenige Bäume** auf der Fläche, entwickeln sich grobastige Bäume, die den Anforderungen der Holzindustrie nicht entsprechen. Der lückige Bestand führt zudem zu Zuwachsverlusten.

Die wirtschaftlichste und risikoärmste Variante sind Fichtenbeständen mit Pflanzzahlen von ca. **2500 - 4000 Bäumen je ha**.

Die Kulturkosten sind tragbar. Die Stabilität des Bestandes ist bei Pflanzzahlen um 3000 Stück/ha von Anfang an gewährleistet, weil die Einzelbäume bei vertretbarem Pflegeaufwand lange grüne Kronen entwickeln. Die erste Durchforstung bringt bereits einen Fixlängenanteil. Das Licht- und Wärmeangebot am Boden ist höher, die Humus- und Bodenentwicklung wird begünstigt, mehr Regen gelangt auf den Boden und verdunstet nach kurzen Niederschlägen nicht an den Ästen. Folgende Pflegeeingriffe bringen ebenfalls stärkere Sortimente und damit höhere Deckungsbeiträge. Die verbleibenden Bäume erreichen schneller den Zieldurchmesser. Die kürzere Umtriebszeit senkt das Risiko von Sturmwurf und Fäule.



Fichtenkulturen sollen mit **2500 – 3300 Bäumen je ha** gepflanzt werden. **Naturverjüngungen** werden, sobald sie gesichert sind (Fällen, Verbiß, Hüfthöhe) mit der Motorsäge oder dem Freischneidegerät auf 2500 bis 3300 Bäume je ha zurückgeschnitten. Laubbäume und Mischbaumarten werden erhalten!

Durch Freistellung und Mischungsregulierung werden

- eine optimale Wurzelentwicklung,
- höhere Stabilität durch längere grüne Krone,
- weitere Pflegeeingriffe erst bei verwertbaren Sortimenten und
- der Erhalt wertvoller Mischbaumarten gesichert.

Die frühzeitige Pflege ist Grundstein für die lebenslange Bestandesstabilität und somit die Betriebssicherheit. **Sie darf keinesfalls ausgelassen werden!**

Bei einer **Baumhöhe von 10 – 15 m** und einem **Trockenastbereich** von etwa **3 – 4 m** erfolgt der erste (maschinelle) Eingriff zur **Feinerschließung** und **Durchforstung**. Hierbei werden **Rückegassen** mit einem Abstand von etwa **30 m** angelegt. Es wird nur auf den Gassen gefahren! Dann werden je ha 100 bis 200 Zielbäume festgelegt.

- Gesunde, herrschende Bäume
- Mit gut entwickelten langen grünen Kronen (50% der Baumlänge)
- Abstand zueinander 7 bis 10 m

Sie werden gefördert durch Entnahme der stärksten Bedränger. Bedränger können nur mitherrschende Bäume sein. Absterbende oder tote Unterständler bleiben unbeachtet. Ziel ist ausschließlich Wuchsleistung, Stabilität und Vitalität der Zielbäume zu fördern. Vorhandenes Laubholz ist dabei den Zielbäumen gleichgestellt.

Bei weiteren Durchforstungen in **Zeitabständen** von etwa **5 Jahren** werden die Zielbäume durch konsequente Freistellung weiter begünstigt. Die Zwischenfelder bleiben unbearbeitet! Ziel der Eingriffe ist, über den gesamten Bestandeszeitraum eine **grüne Krone** etwa **30% bis 50 % der Baumhöhe** zu erhalten. Die Kronenentwicklung von Misch-/Laubbäumen ist besonders zu fördern.

Bei Überschreiten einer **Bestandeshöhe** über **30 m** kann damit begonnen werden, die hiebsreifen Zielbäume zu entnehmen. Sie haben bei günstiger Ausgangslage bereits einen **Brusthöhendurchmesser** von **40 cm** und mehr erreicht. Aus den bisher wenig beachteten Zwischenbereichen können aus verbliebenen gutgewachsenen und gesunden Bäumen neue Zielbäume herausgebildet werden. In den helleren Bereichen kann Naturverjüngung aufwachsen oder können durch Pflanzung gezielt weitere Baumarten eingebracht werden.

Eine risikoarme und betriebswirtschaftlich nachhaltige Forstwirtschaft wird regelmäßig auf reine Fichtenbestände verzichten und auf ertragsstarke Mischwälder setzen.

Seite 2 von 2