
Vom Umgang mit Fichtenwäldern

Harald Husel

Schlüsselwörter: Pflegekonzept für Fichtenbestände, gestaffelte Auslesedurchforstung, Bayerische Staatsforsten

Zusammenfassung: In der Rückschau auf 20 Jahre kontinuierliche Arbeit in einem Revier im Fichtenoptimum bestätigt sich auf stabilen Standorten das System der gestaffelten Auslesedurchforstung. Bei fehlender Differenzierung sichert die Jungbestandspflege (JP) mit frühem Kronenausbau und Dickenwachstum die Stabilität. Bei klimabedingter Umorientierung werden Mischbaumarten großzügig gefördert und Weichlaubhölzer erhalten. Die Jungdurchforstung (JD) schließt an mit doppeltem Pflegezyklus im Jahrzehnt und fördert circa 300 bis 400 Z-Bäume. Die Besitzstruktur im Kleinprivatwald betont die Stärken der Auslesedurchforstung: kleine Flächeneinheiten, regelmäßige Eingriffe und mäßige Entnahmemengen. Die Ziele Stabilisierung und Lenkung des Zuwachses werden erreicht, der Ausbau einer großen grünen Krone ermöglicht die Vitalisierung. Das neue Konzept für Fichtenbestände der Bayerischen Staatsforsten geht deutlich weiter. Die JP übergibt nicht mehr als 3.000 Stämme pro Hektar an die JD; bei ebenfalls zwei Eingriffen im Jahrzehnt werden nicht mehr als 100 Z-Bäume betont freigestellt und im Weiteren konsequent gefördert. Mit gewonnener Stabilität (Verhältnis Höhe zu Durchmesser (h/d) unter 70) und Bestandesstruktur (unbehandelte Zwischenfelder) wird der Vorrat ab der Altdurchforstung (AD) bei circa 500 Festmetern pro Hektar (fm/ha) gedeckelt. Im Rahmen einer maßvollen Zielstärkennutzung werden die Bestände in dauerwaldähnliche Zustände überführt. Im Privatwald in Südschwaben wachsen derzeit noch großflächig Fichtenreinbestände einer unsicheren Zukunft entgegen. Die „goldene“ Durchforstungsregel „früh-mäßig-oft“ stellt weiter die Weichen für Stabilität und Zuwachs, aber auch Vitalität und Gesundheit für die Zukunft. Klimatische Veränderungen schieben die Fichte zunehmend aus ihrem „Wohlfühlbereich“.

Das Allgäu – ein Fichtenland

Das Allgäu ist bekannt für seine ertragreichen Fichtenbestände im Kleinprivatwald, besonders im Gebiet zwischen Lech und Iller. Jenseits des Lechs ändert sich hörbar die Sprache und deutlich sichtbar der Baustil. Die Wälder Richtung Osten weisen mit sinkender Meereshöhe viel häufiger die Tanne und Laubhölzer als Mischbaumarten auf. Westlich der Iller treten zunehmend die Plenterwälder in den Vordergrund. Aber im Ostallgäu ist die Fichte daheim, hier muss der Begriff von der Fichte als Brotbaum entstanden sein. Die zweite Bundeswaldinventur attestiert dieser Region Wälder mit den höchsten Vorräten, den besten Zuwächsen und dem größten Anteil an starkem Holz: Fichtenoptimum.

Die Vergangenheit ist vielerorts geprägt von wiederholten Verjüngungen von Fichte auf Fichte, häufig mit niederdurchforstungsartigen Eingriffen in den Jungbeständen und wenig Bereitschaft, die Wald-Wild-Frage offensiv anzugehen. In der Folge entstehen flächig überdichtete Fichtenreinbestände und damit ein Zielkonflikt im klassischen Kleinprivatwald – einerseits das Bild des Waldbesitzers vom ertragreichen Wald mit schlanken und vollholzigen Bäumen, die als Langholz gutes Geld bringen sollen und andererseits die waldbaulichen Erfordernisse mit den forstwirtschaftlichen Zielen Stabilität, Vitalität und Gesundheit.

Sehr viele Waldbesitzer gehen regelmäßig in ihren Wald gehen, beobachten ihn, lernen vom Wald über den Wald, ziehen ihre Schlüsse daraus und handeln dann aktiv. Einige sind der Ansicht, dass die Fichtenpflege sofort beginnen muss, nachdem die Pflanzen dem Äser des Rehwildes entwachsen sind.



Abbildung 1: Fichten-Dickung, Reinbestand, Salchenried am Auerberg (Foto: H. Husel)



Abbildung 2: Erstaufforstung Fichte im Verband 2 x 2 Meter plus Edellaubholz-Naturverjüngung, Salchenried am Auerberg (Foto: H. Husel)

„Früh, mäßig, oft“ – ein ideales Konzept für den Kleinprivatwald

Zielkonforme Fichtenbestände vermeiden von Anfang an enge Standräume und hohe Stückzahlen, biologische Automation nach Gruppenschirmstellung verleiht Struktur. Seit langem gibt es hervorragende Beispielbestände, die aus einem 2 x 2-Meter-Verband erwachsen sind. Sehr häufig entstehen jedoch am Saum Fichtenbestände aus Naturverjüngung, die sehr stammzahlreich sind und bei entsprechend zügiger Abdeckung schnell in die Höhe wachsen. In diesen Jungbeständen sind möglichst frühzeitig Kronenentwicklung und Dickenwachstum der Schäfte zu fördern. Eine flächige Behandlung ermöglicht zudem das Auffinden von Mischbaumarten,

die sich auch in fichtendominierten Beständen immer einstellen. Gerade im Zuge der klimabedingten Umorientierung müssen die Mischbaumarten großzügig begünstigt und Weichlaubhölzer erhalten werden. Neben die Stabilisierung tritt mindestens gleichberechtigt die Vitalisierung. Verschiedene Modelle der Fichtenpflege konkurrieren in einer Zeitspanne der letzten 20 Jahre. Eines ist aber allen Durchforstungsmodellen gemeinsam: frühe Eingriffe und frühes Fördern.

Darauf aufbauend setzen die Feinerschließung und die Auslesedurchforstung ein, die – richtig verstanden – mäßig und in mehreren Eingriffen die Hauptzuwachs-träger fördert. Hier kommt die Stärke des Kleinprivatwaldes zum Tragen. Die Waldbesitzer selbst arbeiten auf kleineren Flächeneinheiten und greifen in der Regel außerhalb der Saftzeit regelmäßig, aber mäßig ein. Bei gleichmäßigem Sortenanfall und frühem Erreichen der Stammholzdimension erweist sich die Durchforstung als kostengünstige Maßnahme. Aufwand und Zeit stehen in guter Relation zu Ertrag und Masse.

Treten betriebswirtschaftliche Überlegungen in den Vordergrund, zeigen sich aber auch die Schwächen dieses Durchforstungsmodells. Große Durchforstungsmengen werden in ein bis zwei Eingriffen entnommen. Instabilität, Durchforstungsrisiko, Folgevegetation, Strukturverlust, Inflexibilität, geringe Bestandsschonung sind weitere negative Schlagworte und Assoziationen mit der Auslesedurchforstung.

Abbildung 3: Altdurchforstung im Stadtwald Markt-
oberdorf, Distrikt Hoch-
wies (Foto: H.Husel)



Das Resultat: Vitale, vorratsreiche Bestände

Die Rückschau auf eine längerfristige und kontinuierliche Arbeit in einem Revier ermöglicht, Bestände zu betrachten, die in zehn Jahren in einem System mit doppeltem Umlauf gepflegt wurden. Auf stabilen und wüchsigen Standorten wurden die Bestände im Anschluss an die Jungbestandspflege früh und mehrmals durchforstet. Heute stehen dort Jungdurchforstungen mit einem Vorrat von 350 fm/ha, Oberhöhenbonität 40, der BHD der vorherrschenden Bäume bewegt sich etwa bei 30 Zentimetern. Ähnliche Angaben finden sich für Durchforstungen, die zwischenzeitlich in die AD übergegangen sind. Bei einem durchschnittlichen Alter von 75 Jahren weist das Revierbuch einen Vorrat von 760 fm/ha aus, der BHD der vorherrschenden Klasse überschreitet gerade die 50-Zentimeter-Grenze. Trotz sehr hoher Durchforstungsanfänge besteht nach Ertrags-tafel immer noch Vollbestockung.

Das System der Auslesedurchforstung ist bei frühem Beginn und konsequentem zweimaligem Pfluges-
turnus im Jahrzehnt auf stabilen Standorten eine erfolgversprechende Variante. Die Ziele Stabilisierung und Lenkung von Zuwachs wurden erreicht, der Ausbau einer großen grünen Krone garantiert die Vitalität auch für die Zukunft.

Eignet sich die Auslesedurchforstung aber auch, um auf die Auswirkungen des Klimawandels zu reagieren, bei der die Fichte wie keine andere Baumart von den Ausmaßen betroffen sein wird?

Vergleich mit dem Fichten-Pflegekonzept der Bayerischen Staatsforsten

Aus der Analyse der bisherigen Durchforstung ergeben sich Vor- und Nachteile der Auslesedurchforstung. Vordergründige Stärke ist die Stabilität, die das h/d-Verhältnis ausdrückt und direkt von der Länge der grünen Krone abhängt. Bei einer Kronenlänge von über 50 Prozent der Baumhöhe sinkt das h/d-Verhältnis unter 70. Starke Eingriffe reduzieren die Innenstruktur der Bestände, es droht ein Massen- und Wertverlust. Daraus wurden die Ziele des Konzeptes abgeleitet:

- Abkehr von einschichtigen und wenig durchmesser-differenzierten Beständen
- früher Beginn der Verjüngungsnutzung
- waldbauliche Freiheit bei der Verjüngung
- fließender Übergang zur Zielstärkennutzung mit langfristiger Verjüngung und Überführung in standortsgemäße Mischbestände
- dauerwaldähnliche Bestände

Wie funktioniert die Umsetzung im Rahmen der Pflege?

Das System baut darauf, dass die JP Bestände mit 2.000 bis 3.000 (3.500) Stück pro Hektar übergibt. Bei mangelnder Differenzierung sind einmalige Eingriffe zur Mischbaumartenpflege und Standraumregulierung notwendig. Markante Unterschiede ergeben sich nach der JP-Phase.

Frühe Eingriffe in der beginnenden JD fördern nicht mehr als 100 Z-Bäume. Ziel ist ein günstiges h/d-Verhältnis von weniger als 70 und eine möglichst ausgebaute grüne Krone (über 50 Prozent). Z-Bäume sind vorherrschend, gesund und vital. Zielqualität ist B/C, d.h. die Astigkeit und Jahrringbreite als Qualitätsmerkmale verlieren an Bedeutung. Eingegriffen wird nur, um ein bis zwei Bedränger zu entnehmen, die Zwischenfelder bleiben unbehandelt. Der Rückegassenabstand beträgt 30 Meter. Die Erstanlage ist zeitaufwendig, vor allem bei positiv-negativ-Auszeichnung. Die Z1-Bäume dominieren aber bald sehr deutlich. Bei zwei Eingriffen im Jahrzehnt sollen jeweils 50-60 fm/ha entnommen werden.

Die AD setzt dieses System konsequent fort, deckelt aber den Vorrat bei circa 500 fm/ha. Die betonte Freistellung der Zuwachsträger fördert das Zwischenfeld passiv. Außerdem werden dort vorkommende Herrschende und Mitherrschende ab jetzt zunehmend als Z2 direkt gefördert. Diese sollen später bei beginnender Verjüngung die Z1 ersetzen.

Mit Erreichen des BHD 45 bzw. 50 Zentimeter (je nach Wuchspotential) setzt die Zielstärken-Nutzung ein. Bei Begrenzung der Entnahmemenge auf 20 Prozent der Z-Bäume oder 80 fm/ha sowie beginnendem Waldumbau geht der Bestand in dauerwaldähnliche Strukturen über.

Insgesamt ist das Fichtenkonzept der Bayerischen Staatsforsten ein Durchforstungssystem mit JP dort, wo sie dringend erforderlich ist, einer JD nach dem Grundsatz „früh+mäßig+oft“, einer Strukturbildung mit Hilfe der unbehandelten Zwischenfelder, einer Deckelung des Vorrats in der AD und ein Übergang zur Zielstärken-nutzung. Es ist ein gesamtheitlicher Ansatz für stabile Standorte über die verschiedenen Pflegestufen hin zum Dauerwald für Zeiten eines sich ändernden Klimas.

Neue Fichtendurchforstungsgrundsätze

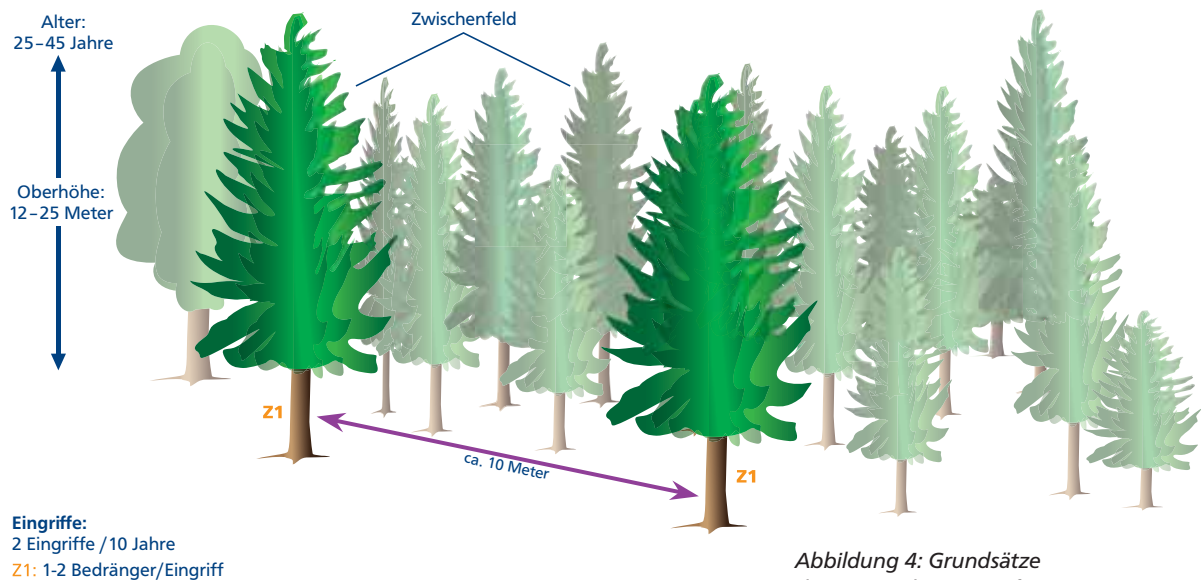


Abbildung 4: Grundsätze der Bayerischen Staatsforsten für die Bewirtschaftung von Fichtenbeständen im bayerischen Staatswald, Jungdurchforstung



Abbildung 5: Waldkörperschaft Buching-Trauchgau, „Keine Zukunft ohne Pflege“, Thema des 2. Ostallgäuer Waldpreises (Foto: A. Schneider)

Der Ostallgäuer Waldpreis

Vieles hat sich in den Allgäuer Wäldern in den letzten 20 Jahren verändert. Positiver Meilenstein der jüngsten Zeit ist der „Ostallgäuer Waldpreis“, der dieses Jahr zum zweiten Mal ausgeschrieben wurde. Der erste Preisträger baute in dem eigenen Jagdrevier seinen Privatwald vom Fichtenwald flächig zum Buchenmischbestand um, der alle Ansätze eines künftigen Qualitätsbestandes, Stabilität, Vitalität und sehr befriedigendem Zuwachs zeigt. Der Öffentlichkeit wurde aber auch demonstriert, dass die Bandbreite der eingereichten Vorschläge äußerst vielfältig war und der Umbau von Fichtenreinbeständen in standortsangepasste Mischwälder im Allgäu einen breiten Raum einnimmt. Das Thema des Waldpreises Ostallgäu 2009 heißt „Keine Zukunft ohne Pflege“ und damit schließt sich wieder der Kreis.

Fazit

Zu den Zielen bei der Behandlung von Fichtenwäldern ist eine weitere Komponente dazugekommen: Die Wälder auf das sich ändernde Klima vorzubereiten.

Das Ansehen der Fichte wandelt sich unter dem Eindruck des Klimawandels vom einstigen Brotbaum zum Sorgenkind künftiger Waldbestände. In Südschwaben stocken noch großflächig junge Fichtenbestände, die einer unsicheren Zukunft entgegenwachsen. Der Grundsatz „früh + mäßig + oft“ ist in der Fichtenpflege nach wie vor die goldene Durchforstungsregel. Diese Weichenstellung garantiert Stabilität und Zuwachslenkung, aber auch Vitalität und Gesundheit für die Zukunft. Klimatische Veränderungen verdrängen die Fichte zunehmend aus ihrem „Wohlfühlbereich“. Diesem Problem können adaptierte Pflegemaßnahmen jedoch nicht ausreichend begegnen. Oberste Priorität wird daher dem Umbau in standortgerechte Mischbestände eingeräumt.