

# Zielstärkennutzung und Verjüngung in Fichtenbeständen

Die Umsetzung einer geordneten Zielstärkennutzung bei der Fichte ist in hohem Maß von den örtlichen Begebenheiten abhängig. Aufgrund der Tatsache, dass die Fichte zu den Baumarten mit Flachwurzelsystem gehört ist der Einfluss des Standorts besonders groß. Die Tendenz geht mittlerweile zu einer einzelstammorientierten, punktuellen und somit opportunen Nutzung. Teilweise kann eine Nutzung in Kleingruppen sinnvoll sein. Die maßgeblichen Faktoren sind die angenommene Wertentwicklung, die der Baum noch nehmen wird in Abwägung mit etwaigen Entwertungsrisiken. Angestrebt wird das Leitsortiment der Stärkeklasse 3a. Dieses Ziel kann sich durch Windwurfisiko und die örtlichen Begebenheiten der Verjüngungssituation verschieben.

Grundsätzlich ist mit der Zielstärkennutzung zu beginnen, wenn etwa 20 Bäume je Hektar einen Bruthöhendurchmesser von mehr als 45 cm erreicht haben. Bei stark geschälten Beständen (Flaschenhals) ist der BHD in 2 m Höhe, oberhalb des Schältschadens zu ermitteln. In diesen Beständen wird eine Zielstärke von mehr als 50 cm empfohlen. Dies kann auf sehr wüchsigen Standorten bereits nach 60 Jahren der Fall sein. Die Eingriffe erfolgen dabei in Abhängigkeit zur Ausgestaltung der Differenzierung in Relation zur vorhandenen bzw. auflaufenden Verjüngung im Unterstand. In der Regel werden Eingriffe von 60 bis 70 Erntefestmeter pro Hektar nicht überschritten. Das entspricht bei einem 5jährigen Einschlagsturnus, einer Gesamtentnahmemenge von maximal 120 bis 140 Erntefestmetern (Efm). [1]

Die Initiierung der Verjüngung geschieht nun über die Steuerung der lichtökologischen Verhältnisse und das Einbringen von künstlichen Verjüngungen im Voranbau. Eine einzelstammweise Zielstärkennutzung bei der Fichte führt durch längere Schirmstellung in der Regel zu flächiger Naturverjüngung. Wenn der Standort die Fichte trägt, dann sollte die vorhandene Verjüngung übernommen werden. Empfohlen werden punktuelle, femelartige Eingriffe über auflaufender Naturverjüngung (mind. 10 bis 15 cm). Wird an Stellen ohne auflaufende Verjüngung zu stark aufgelichtet, so droht eine flächige Vergrasung, die in der Folge die Verjüngung weiterer Fichten verhindert. Je nach Ausstattung mit übernahmewürdiger Naturverjüngung und der jeweiligen Bodengare, kann die Verjüngung per Einschlag, Bodenbearbeitung und im ungünstigsten Fall mit Kunstverjüngung vorangebaut werden. Bei den vorhandenen Fichtenbeständen sind zunächst verschiedene Ausgangssituationen zu unterscheiden, um daran angelehnt Handlungsrahmen abzuleiten. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt.

## Stabile Fichtenbestände mit geringen Anteilen an zielstarkem Holz

Stabile Fichtenbestände stocken auf Standorten ohne Staunässe oder wechselfeuchten Verhältnissen. Zudem muss die Wasserversorgung gut sein und ein Großteil der Bäume sollte über ein günstiges h/d-Verhältnis verfügen. Die Zielstärkennutzung erfolgt dort einzelstammweise und femelartig. Nach 2-3 Eingriffen entscheidet sich, ob eine ausreichende Naturverjüngung zu erwarten ist, oder ob Voranbauten notwendig werden. Dazu bieten sich blockweise Einbringungen von Douglasien und Buchen an. Diese sollten jeweils mindestens Femelgröße haben (0,2 ha) und vorwiegend in bereits lichterem und ggf. vergrastem Partien geschehen. Eine, im Idealfall über Jahrzehnte gestreckte Zielstärkennutzung soll durch Vermeidung einer zu starken Auflichtung, die Bestandesstabilität

langfristig erhalten. Dazu empfiehlt es sich, die Eingriffe auf mindestens 2 Maßnahmen pro Planungsjahrzehnt zu verteilen und je Eingriff nicht mehr als 60 bis 70 Efm zu entnehmen. [1]

Bruttaugliches Material ist nach Möglichkeit zu entnehmen bzw. entsprechend weit aufzuarbeiten. Eine Möglichkeit besteht in der Einstellung der Vorschubwalzen im Harvesteraggregat. Dadurch kann die Spannkraft erhöht werden und führt zu einer teilweisen Ablösung der Fichtenrinde und ist somit für den Borkenkäfer nicht mehr bruttauglich. Ein punktuell, opportunes Verfahren fördert zudem die Strukturierung und das Vorhandensein einer großen Anzahl an Nachwuchs mit unterschiedlichem Alter. In sehr wüchsigen Beständen kann der B° schneller abgesenkt werden, als in Beständen, in denen der Beginn der Zielstärkennutzung jenseits der 80 Jahre liegt. In diesen Beständen sollte ab einem Bestockungsgrad von 0,6 B° an den Bestandesinnenrändern und ausgehend von Rückegassen, saumweise geerntet und verjüngt werden.

## Stabile Fichtenbestände mit hohen Anteilen an zielstarkem Holz

In diesen Beständen geht man von einer Quote von 50 % an zielstarkem Holz am Gesamtvorrat aus. Die Entnahme dieser Bäume, ist aufgrund der Vitalität der Einzelbäume und der Schwächung der Bestandesstruktur, bei konsequenter Ernte des zielstarken Holzes, nicht unproblematisch. In diesem Fall muss daher ein kürzerer Verjüngungszeitraum angepeilt werden. Auch hier kann ein Saumhieb notwendig werden. Bis zum Erreichen der Zielstärke (30 bis 40 % des Bestandes) kann ein niederdurchforstungsartiges Vorgehen sinnvoll sein. Anschließend ist ein saumartiges, kleinflächiges Vorgehen zur Verjüngung, entgegengesetzt zur Hauptwindrichtung zu wählen, um die Bestände zu verjüngen.

## Labile Fichtenaltbestände

In diesen Fällen sollte die Zielstärke auf 40 cm herabgesetzt werden um die Bestände planmäßig umbauen zu können. Standortangepasste Naturverjüngung ist bei Maßnahmen gegenüber der nicht angepassten Fichtenverjüngung zu bevorzugen. Labile Fichtenbestände stocken häufig auf wasserbeeinflussten, oder flachgründigen Standorten mit zuweilen ungünstiger Exposition. Bis zum Erreichen der Zielstärke (30 bis 40 % des Bestandes) kann ein niederdurchforstungsartiges Vorgehen sinnvoll sein. Anschließend ist ein saumartiges, kleinflächiges Vorgehen zur Verjüngung, entgegengesetzt zur Hauptwindrichtung zu wählen, um die Bestände zu verjüngen. [1] Im Verbleibenden Bestand wird es zudem notwendig einige Bäume mit hoher Vitalität zu erhalten, um ein stützendes Gerüst für eine bessere Bestandesstabilität zu erhalten. In diesen Fällen kann der Vitalität ein Vorrang vor der Qualität eingeräumt werden. Im Idealfall sind die qualitativ hochwertigsten Bäume auch die mit der optimalsten Vitalität.

## Fichten auf Eichen- oder Eichen-Buchenstandorten

Eine Einbringung der Eiche ist aufgrund der Lichtökologie dieser Baumart nur auf Freiflächen möglich. Dazu werden entweder im kleinflächigen Kahlschlag, oder auf Störungsflächen Eichen flächig eingebracht. Die Eichenfläche sollte dabei mind. 1 Hektar groß sein. Die Kahlschlagsbeschränkungen der einzelnen Landesgesetzgebungen sind dabei zu beachten. [1]

## Fichten-Buchen-Mischbestände

Diese Bestände eignen sich grundsätzlich zur Verjüngung beider Baumarten. Zudem ist durch Nischenbesetzung der Fichte, zwischen den großkronigen Buchen eine passable Gesamtwuchsleistung zu erwarten. Weiterhin, findet dadurch eine Stabilitätssteigerung und somit Diversifikation etwaiger Risiken statt. [1] Die Buche fungiert dabei ebenfalls als sog. Basenpumpe und wirkt einer zu starken Versauerung entgegen. Im Idealfall ist die Einmischung mindestens horstweise vorzufinden. Bei den Erntemaßnahmen ist die Entnahme dementsprechend so zu gestalten, dass die Einmischung in besagter Form weiterhin gewährleistet ist. Zur Verjüngung der Fichte, kann es aus lichtökologischen Gesichtspunkten notwendig sein, auch schlechter veranlagte Buchen zu entnehmen. [1]

## Literatur

[1] Sachsen-Anhalt, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes. //Merkblatt zur Bewirtschaftung von Fichtenbeständen.// Magdeburg: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, 2016.

[Merkblatt zur Bewirtschaftung von Fichtenbeständen - Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie in Sachsen-Anhalt](#)

From:  
<http://www.wald-wiki.de/> -

Permanent link:  
[http://www.wald-wiki.de/klima\\_u\\_fowi/waldbewirtschaftung/waldbau\\_u\\_klima/endnutzung\\_u\\_verjuengung/klima\\_u\\_fowi\\_waldbau\\_klima\\_endnutzung\\_u\\_verjuengung\\_fichte](http://www.wald-wiki.de/klima_u_fowi/waldbewirtschaftung/waldbau_u_klima/endnutzung_u_verjuengung/klima_u_fowi_waldbau_klima_endnutzung_u_verjuengung_fichte)

Last update: 2021/04/15 10:00

