

- Heft D1 -

# **Grundsätze für die Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern**

herausgegeben im Dezember 2001



Landesforst  

---

MECKLENBURG-VORPOMMERN

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

Ministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft, Forsten und Fischerei  
Mecklenburg-Vorpommern  
19048 Schwerin

### **Bearbeitung:**

Forstliches Versuchswesen im  
Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete  
Mecklenburg-Vorpommern  
19061 Schwerin

## Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Vorkommen der Buche .....	2
2	Ziele der Buchenwirtschaft .....	2
3	Grundlagen und Grundsätze für die waldbauliche Behandlung von Buchenbeständen .....	3
4	Pflege der Buche .....	4
4.1	Jungwuchspflege .....	5
4.2	Jungbestandspflege .....	5
4.2.1	Läuterung .....	6
4.2.2	Auslesedurchforstung in starken Stangenhölzern .....	6
4.3	Z-Baum-orientierte Lichtwuchsdurchforstung .....	7
4.4	Altbestandspflege .....	8
4.5	Freie Hochdurchforstung .....	9
4.6	Pflege qualitativ schlechter Bestände .....	9
5	Nutzung und Verjüngung der Buche .....	10
5.1	Natürliche Verjüngung .....	10
5.2	Künstliche Verjüngung .....	12
6	Bestandeserschließung .....	12
7	Bestandesbehandlung und biologische Vielfalt .....	12
8	Anhang .....	12

## **Grundsätze für die Bewirtschaftung der Buche im Landeswald Mecklenburg-Vorpommern**

### **1 Vorkommen der Buche**

Die Buche ist in Mecklenburg-Vorpommern der Fläche nach die wichtigste Laubbaumart. Im Landeswald ist sie gegenwärtig mit einem Flächenanteil von 14 % im Oberstand vertreten. Ihr Vorkommen, getrennt nach Ober- und Unterstand, zeigt Tabelle 1.

Tab. 1: Vorkommen der Buche im Landeswald getrennt nach Ober- und Unterstand (Oberstand-OST); *Stand: 01.01.2000*

Buche im Oberstand	Buche im Unterstand	
	(OST – Laubbäume)	(OST – Nadelbäume)
28.200 ha	6.500 ha	10.700 ha

### **2 Ziele der Buchenwirtschaft**

#### **Grundsätzliche Zielstellung**

Buchenwälder sind so zu bewirtschaften, dass sie den vielfältigen Anforderungen hinsichtlich Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion gleichzeitig und möglichst optimal gerecht werden. Eine auf Naturnähe ausgerichtete Wirtschaftsführung bietet dafür die beste Grundlage.

Da die Buche unter den hiesigen Klimaverhältnissen auf vielen Standorten gut gedeiht und auch von Natur aus eine führende Rolle in der Waldvegetation einnehmen würde, soll sich ihr Vorkommen langfristig, insbesondere durch Umbau nicht standortgerechter Nadelbaumbestände, auf einen Flächenanteil von 21 % erhöhen.

Weiterhin kommt der Buche als Mischbaumart in Beständen mit führend anderen Baumarten eine herausragende Bedeutung zu.

#### **Bestockungsziele**

Buchenbestände sind nach dem Leitbild standortgebundener Bestockungszieltypen (BZT) zu begründen bzw. zu entwickeln.

Bestockungszieltypen mit führender Buche sind:

- BZT - Buche
- BZT - Buche mit Edellaubbäumen
- BZT - Buche mit Nadelbäumen

Die Bestockungszieltypen sind ausführlich in der Richtlinie "Bestockungszieltypen für die Wälder des Landes Mecklenburg-Vorpommern" vom April 1999 beschrieben.

### **Produktionsziel**

Das Produktionsziel besteht vorrangig in der Erzeugung von Wertholz, d. h. starkem Stammholz mit guten Qualitätseigenschaften. Für Buchen mit Wertholz gelten folgende Anforderungen:

- Zieldurchmesser in Brusthöhe 60 cm +
- astfreie Schaftlänge ca. 12 m

Damit umfasst das Erdstammstück über 80 % des gesamten Holzwertes einer hiebsreifen Wertholzbuche. Eine astfreie Schaftlänge, die nennenswert über 12 m hinausgeht, ist für eine Wertholzproduktion nicht zielführend, da solche Buchen erst spät den Zieldurchmesser erreichen und dann die Gefahr der qualitativen Entwertung durch Rot- oder Spritzkern sehr groß ist.

### **3 Grundlagen und Grundsätze für die waldbauliche Behandlung von Buchenbeständen**

Die waldbauliche Behandlung von Buchenbeständen muss sich an den biologischen Eigenschaften der Buche und am festgelegten Produktionsziel ausrichten. Darüber hinaus sollen in die Wirtschaftsführung so weit wie möglich und zielführend natürliche Waldentwicklungsprozesse mit einbezogen werden. Dazu folgende Hinweise:

Die Buche ist bekannt als eine ausgesprochen zuwachsplastische Baumart. Auf Förderung durch Schaffung von Wuchsraum reagiert sie deutlich mit gesteigertem Durchmesserzuwachs. Das Handlungsfeld für die Wahl der Eingriffsstärke ist breit, da flächenbezogene Verluste in der Volumenleistung erst bei sehr starker Durchforstung auftreten.

Die Fähigkeit zum Lichtungszuwachs ermöglicht es auch der älteren Buche, in der Schirmwuchsphase durch den Oberstand noch beachtliche Volumen- und Wertzuwächse zu erzielen und das Prinzip der Zielstärkennutzung betriebswirtschaftlich besonders wirksam umzusetzen.

Die Pflege der Bestände ist unter Nutzung bzw. Beachtung natürlicher Differenzierungsprozesse streng selektiv und nur auf Bestandesglieder im Herrschenden auszurichten. Eine bewusst punktuelle und nicht ganzflächige Pflege führt zu einem Minimum an Eingriffen und damit an Aufwand für die Steuerung der Bestandesentwicklung und fördert die Entwicklung eines strukturreichen Bestandesgefüges.

Buchenjungwüchse und -stangenhölzer sollen möglichst stammzahlreich heranwachsen, da die Buche in dieser Phase der Qualifizierung einer kollektiven Erziehung im Dichtstand bedarf. Ergänzend dazu lässt sich durch ein längerfristiges Heranwachsen des Nachwuchses unter dem Schirm des Altbestandes, und damit im Halbschatten, dessen qualitative Entwicklung zu Wipfelschäftigkeit und Feinastigkeit fördern.

In Buchenaltbeständen auftretender Rot- oder Spritzkern mindert den Wert des Holzes. Da bei gleichem Durchmesser ältere Bäume in der Regel stärker verkernt sind als jüngere, sollen Wertholzträger den Zieldurchmesser möglichst frühzeitig erreichen.

Die Verjüngung der Buche erfolgt üblicherweise durch Naturansamung. Dem Produktionsziel angepasste, möglichst lange Verjüngungszeiträume, die Nutzung der Wertholzbäume nach Zielstärken sowie vermehrt auch kleinflächiger ausgerichtete Verjüngungsverfahren schaffen räumlich vielfältige Waldstrukturen und fördern damit die Waldnatur. Lebensräume für Tiere und Pflanzen, wie sie in der Alterungs- und Zerfallsphase reifer Naturwälder vorkommen, sind zu sichern, indem einzelne Bäume oder Baumgruppen ungenutzt der natürlichen Alterung überlassen werden.

### 4 Pflege der Buche

Die nachstehenden Pflegegrundsätze gelten für Bestände mit führender oder auch reiner Buche. Die Behandlung vorkommender Mischbaumarten ist nach den dafür gesondert festgelegten Richtlinien vorzunehmen und wird deshalb hier nicht mit behandelt. Grundsätzlich ist in allen Pflegestufen auf den Erhalt bzw. die Förderung standortgerechter Mischbaumarten besonderes Augenmerk zu richten.

Abbildung 1 (siehe Anhang) zeigt im Überblick das Pflegekonzept getrennt nach definierten Pflegestufen.

#### 4.1 Jungwuchspflege

Abgrenzung der Pflegestufe:

Die Jungwuchspflege erstreckt sich über eine Mittelhöhe von 1,5 bis 7 m. Die Pflegemaßnahmen sollen möglichst im Höhenbereich von 1,5 bis 3,0 m stattfinden, weil sie in noch überschaubaren Jungwüchsen besonders rationell durchführbar und effektiv sind.

In Ausnahmefällen kann eine Nachmusterung im Mittelhöhenbereich von 5 bis 7 m notwendig sein.

Pflegeziel:

Förderung der qualitativen Bestandesentwicklung und Sicherung erwünschter Mischbaumarten

Pflegemaßnahmen:

- Negativauslese streng nur auf Bäume im Herrschenden gerichtet. Dabei Entnahme von Wölfen, Zwieseln und sonstigen schlecht geformten oder durch Hiebsmaßnahmen geschädigten Bäumen.
- Vorkommende erwünschte Mischbaumarten sind möglichst flächig auszuformen, um sie dauerhaft zu sichern und den weiteren Pflegeaufwand gering zu halten. In überschirmten Jungwüchsen kann durch Steuerung der Dichte des Oberstandes und damit der Lichtverhältnisse Einfluss auf die Mischungsstruktur genommen werden.
- Weichlaubebäume können im Bestand verbleiben, solange sie durch ihre Konkurrenzwirkung die qualitative Entwicklung der Buche und der Mischbaumarten positiv beeinflussen.
- Im übrigen gilt: Dichtstand erhalten und Baumzahlverminderung der natürlichen Differenzierung überlassen
- Anzahl der Pflegeeingriffe: 1 bis 2 Durchgänge (*In homogenen, qualitativ hochwertigen Jungwüchsen unter Schirm kann u. U. auf eine Pflege verzichtet werden.*)

## 4.2 Jungbestandspflege

Die Jungbestandspflege umfasst alle Pflegemaßnahmen in Beständen mit einer Bestandesmittelhöhe über 7 m bis zu einem Bestandesmitteldurchmesser von 19 cm BHD. Sie beinhaltet die Pflegestufen „Läuterung“ und „Auslesedurchforstung in starken Stangenhölzern“.

### 4.2.1 Läuterung

Pflegeziel:

Fortsetzung der Qualifizierung der Buche, so dass gegen Ende dieser Pflegephase die Z-Baumanwärter deutlich hervortreten.

Pflegemaßnahmen:

- Negativauslese im Herrschenden fortsetzen. Dabei Wölfe und sonstige auffallend schlecht geformte sowie geschädigte Bäume entnehmen.
- Dichtstand erhalten, um weiterhin eine zügige natürliche Astreinigung zu gewährleisten.
- Anzahl der Pflegeeingriffe: 1 bis 2 Durchgänge (*In homogenen, qualitativ hochwertigen Jungwüchsen unter Schirm kann u. U. auf eine Pflege verzichtet werden.*)

### 4.2.2 Auslesedurchforstung in starken Stangenhölzern

Abgrenzung der Pflegestufe:

Die Auslesedurchforstung erstreckt sich von einer Bestandesmittelhöhe über 14 m bis zu einem Bestandesmitteldurchmesser von 19 cm BHD.

Pflegeziel:

Auswahl einer bemessenen Anzahl zuwachskräftiger Buchen mit guten Qualitätseigenschaften (Z-Baumanwärter). Diese sind so zu fördern, dass sie gut bekront und ausreichend stabil auf die starken Eingriffe der nachfolgenden Lichtwuchsdurchforstung vorbereitet werden. Eingriffe in den Oberstand sollen zugleich den Erhalt eines erwünschten Unterstandes sichern.

Pflegemaßnahmen:

- Pflegeprinzip ist die Positivauslese, mit der bis zu 150 Z-Baum-Anwärter je Hektar nach folgenden Kriterien ausgewählt werden:
  - vorherrschend oder deutlich herrschend
  - möglichst wipfelschäftig
  - gerader Schaft ohne erkennbare Fehler oder Schäden, die eine Wertholzproduktion ausschließen würden
- Eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Z-Baumanwärter ist erwünscht (Abstand etwa 6 bis 10 m). Gruppenstellungen von 2 bis 3 Auslesebäumen werden in qualitativ inhomogenen Beständen und bei knapper Ausstattung mit guten Buchen akzeptiert (Mindestbaumabstand 5 m). Eine dauerhafte Kennzeichnung der Ausleseebäume ist nicht erforderlich, da die Auswahl noch nicht endgültig ist.
- Förderung der Ausleseebäume durch Entnahme von jeweils 1 bis 2 Bedrängern; der Kronenschluss soll nur kurzfristig unterbrochen sein, um weiterhin eine zügige natürliche Astreinigung zu gewährleisten.
- Zwischen den Z-Baumanwärtern wird weiter nicht eingegriffen, es sei denn, es kommen durch Versäumnisse vorangegangener Pflege noch auffallend schlecht geformte Buchen im Herrschenden vor, die dann konsequent zu entnehmen sind.
- Anzahl der Eingriffe: 1 bis 2 Hiebe



### 4.3 Z-Baum-orientierte Lichtwuchsdurchforstung

Abgrenzung der Pflegestufe:

Mit dem Eintreten der Buche in die Wuchsklasse Baumholz, d. h. ab einem Bestandesmitteldurchmesser von 20 cm BHD, beginnt die Phase der Z-Baum-orientierten Lichtwuchsdurchforstung. Nach 2 bis 3 Jahrzehnten geht die Lichtwuchsdurchforstung fließend in die Altbestandspflege über.

Pflegeziel:

Förderung des Durchmesserzuwachses ausgewählter Z-Bäume durch Umlichtung ihrer Kronen. Die dabei ausschließlich punktuell um die Z-Bäume geführten Eingriffe wirken strukturfördernd und stammzahlschonend.

Pflegemaßnahmen:

- Der erste Eingriff der Lichtwuchsdurchforstung ist vorzunehmen, sobald die zuvor herausgepflegten Z-Baumanwärter eine im Durchschnitt 10 m grünastfreie Schaftlänge erreicht haben.
- Aus dem Kollektiv der Z-Baumanwärter sind nun bis zu 100 Z-Bäume in möglichst gleichmäßiger Verteilung (Abstand ca. 10 m) auszuwählen und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Auswahlkriterien hinsichtlich Vitalität und Qualität entsprechen denen der vorangegangenen Auslesedurchforstung. Die Z-Bäume sind fortwährend bei jedem Pflegeeingriff auf Eignung zu überprüfen.
- Z-Baumgruppen (maximal 3 Bäume je Gruppe mit einem Baumabstand von mindestens 5 m) werden bei knapper Ausstattung mit guten Buchen akzeptiert.
- Die ausgewählten Zukunftsbäume sind schrittweise mit 2 bis 3 Eingriffen zu umlichten.

Im Weiteren wird die Durchforstungsstärke allein durch den Kronenausbau der Z-Bäume bestimmt. Sie ist so zu bemessen, dass bei diesen keine stärkeren Äste mehr absterben.

In den Feldern zwischen den Z-Bäumen sind keine Entnahmen vorzunehmen.

- Um einen angemessenen flächenbezogenen Volumenzuwachs zu sichern, soll die Grundfläche der Bäume des Hauptbestandes (Bäume der Baumklassen 1 bis 4a nach KRAFT) nach dem jeweiligen Eingriff nicht unter 20 m<sup>2</sup>/ha abgesenkt werden.
- Der Unter- und Zwischenstand ist bei allen Hiebsmaßnahmen zu schonen.
- Anzahl der Eingriffe: 2 bis 3 Hiebe im Jahrzehnt

### 4.4 Altbestandspflege

Abgrenzung der Pflegestufe:

Die Altbestandspflege schließt mit fließendem Übergang an die Lichtwuchsdurchforstung an und endet mit dem Erreichen der Bestandeshiebsreife.

Pflegeziel:

Volle Kronenausbildung der Z-Bäume sichern und Bestandesvorrat anheben

Pflegemaßnahmen

- Die Eingriffe konzentrieren sich auf die Kronenpflege der Z-Bäume und auf die Entnahme kranker oder geschädigter Bäume.
- Die Bestände sollen locker geschlossen mit einem Zielbestockungsgrad, bezogen auf den Hauptbestand (Bäume der Baumklassen 1 bis 4a nach KRAFT), von BG 0,9 heranwachsen.
- Gut geformte mitherrschende Buchen, die Z-Bäume nicht oder nicht wesentlich behindern, sollen erhalten bleiben, da sie in der Verjüngungsphase noch an die Hiebsreife herangeführt werden können.
- Anzahl der Eingriffe: 1 Hieb im Jahrzehnt

### 4.5 Freie Hochdurchforstung

Abgrenzung der Pflegephase:

Buchenbaumhölzer, die zuvor nicht Z-Baum-orientiert durchforstet wurden und einen Bestandesmitteldurchmesser von über 30 cm BHD aufweisen, sind, abweichend vom Regelverfahren, in Form einer freien Hochdurchforstung zu behandeln, bis sie die Hiebsreife erreicht haben.

Pflegeziel:

Durch stetige Auslese sollen die Hauptwertträger des Bestandes herausgearbeitet und durch Schaffung von ausreichend Wuchsraum gezielt im Kronenausbau und Durchmesserzuwachs gefördert werden.

Pflegemaßnahmen:

- Freie Hochdurchforstung mit konsequenter Entnahme qualitativ schlechterer Bäume
- Als Zielbestockungsgrad, bezogen auf den Hauptbestand (Bäume der Baumklassen 1 bis 4a nach KRAFT), ist ein BG von 0,9 anzustreben. Beim Hinführen der Bestände auf die anzustrebende Zieldichte sollen pro Hieb nicht mehr als 70 Efm/ha entnommen werden.

- Unter- und zwischenständige Bäume sind zu schonen.
- Anzahl der Eingriffe: 1 bis 2 Hiebe im Jahrzehnt

#### **4.6 Pflege qualitativ schlechter Bestände**

In Beständen bzw. Bestandesteilen von deutlich unterdurchschnittlicher Qualität sind, abweichend vom üblichen Verfahren, bereits ab der Jungwuchspflege die wenigen vorkommenden guten Buchen einzeln oder als Gruppe zu fördern. Weiterhin sollen bei insgesamt extensiver Pflege die schlechtesten Vorwüchse möglichst frühzeitig entnommen werden.

Ab dem Baumholzstadium (Mitteldurchmesser  $\geq 20$  cm) ist das Pflegeprinzip einer freien Hochdurchforstung anzuwenden und eine zeitige Verjüngung des Bestandes anzustreben. Minderwertige Bestandesteile können ohne Pflege zur Sicherung späterer Altholzinseln dienen.

### **5 Nutzung und Verjüngung der Buche**

#### **5.1 Natürliche Verjüngung**

Buchenbestände sind nach dem Erreichen der Hiebsreife üblicherweise über Naturansamung zu verjüngen. Grundmuster für die natürliche Verjüngung sind:

- Kombiniertes Schirm-/Femelschlag mit schirmschlagartiger Einleitung der Verjüngung (Verjüngungsfläche über Horstgröße) und femelschlagartigen Nachlichtungshieben
- Femelschlag, ausgehend von gruppen- bis horstweisen Verjüngungskegeln, die im Verjüngungszeitraum zusammengeführt werden

Beide Verfahren arbeiten gegenüber dem klassischen Großschirmschlag mit verlängerten Ernte- und Verjüngungszeiträumen von ca. 30 bis 50 Jahren und sind auf ein kleinflächigeres Vorgehen ausgerichtet (Abbildung 2 siehe Anhang). Dieses verbessert die Möglichkeiten, strukturreichere Bestände zu entwickeln, schafft gute Voraussetzungen, das Zuwachs- und Wertleistungspotential des Oberstandes auszuschöpfen und sichert durch die formende Wirkung des Halbschattens das Heranwachsen qualitativ hochwertiger Verjüngungen.

Je zeitiger die Bestände die Hiebsreife erreichen, desto größer ist der Spielraum für lange Verjüngungszeiträume und eine wertorientierte Nutzung bei verringertem Rotkernrisiko.

## Teil D: Waldbehandlungsgrundsätze

---

### Nutzungsaspekte:

- Die Ernte in hiebsreifen Beständen soll vorrangig einzelstamm- oder gruppenweise unter Beachtung der baumindividuellen Eigenschaften und Funktionen erfolgen.
- Für Bäume mit Wertholz ist das Konzept der Zielstärkennutzung anzuwenden, d. h., diese Bäume sind erst nach dem Erreichen des mit 60 cm BHD festgelegten Zieldurchmessers zu ernten. Der Zieldurchmesser ist als Mindestdurchmesser zu verstehen. Stärkere Durchmesser sind anzustreben, sofern dadurch keine Gefährdung einer Holzwertung befürchtet werden muss.

Auch für die nicht Wertholz tragenden Bäume ist die Nutzung baumindividuell am Ziel einer optimalen Wertschöpfung auszurichten, ohne dass jedoch der Erntezeitpunkt an eine fixierte Zielstärke gebunden ist.

- In Beständen, in denen die Verkernung bereits qualitätsmindernd auftritt, ist konsequent vom wertvolleren Ende des Bestandesvorrates her zu nutzen, um dem laufenden Wertverlust entgegenzuwirken.
- Hiebsschäden am Nachwuchs sind durch ein geordnetes Rückegassensystem, eine überlegte Hiebsführung und eine sorgfältige Fällung und Rückung zu minimieren. Auch die Verteilung der für den Oberstand mittelfristig geplanten Einschlagsmenge auf mehrere Hiebe trägt zur Schonung des Unterstandes bei.
- Grundsätzlich soll keine vollständige Räumung des Altbestandes erfolgen. Gewisse Anteile an Alt- und Totholz sind zu erhalten. Dafür sind vorrangig qualitativ geringwertige sowie bereits entwertete Bäume auszuwählen. Verkehrssicherungspflicht und Forstschutzgesichtspunkte sind zu beachten.

### Verjüngungsaspekte:

- Die Verjüngung soll möglichst fließend aus der Bestandespflege heraus entwickelt werden. Rechtzeitig begonnene Kronenpflege fördert bei den Bäumen die Blüten- und Fruchtbildung und bereitet sie auf die Verjüngungsstellung vor. Mit der einzelstamm- oder gruppenweisen Ernte hiebsreifer Bäume ergeben sich abhängig von der Bestandesstruktur und den Standortverhältnissen vielfältige mögliche Verjüngungsverfahren, wobei dem kombinierten Schirm-/Femelschlag und dem Femelschlag die größte Bedeutung zukommen. Beide Verfahren sind auf möglichst lange Verjüngungszeiträume ausgerichtet, die es erlauben, die Buche auch kleinflächiger unter Ausnutzung mehrmaliger Masten nachzuziehen. Das Element der femelartigen Hiebe fördert die Strukturierung des Bestandesgefüges und stellt eine Annäherung an den Verjüngungsgang natürlicher Buchenwälder her.

- Neben der Buche sollen möglichst auch Mischbaumarten auf natürlichem Wege nachgezogen werden. Vorausverjüngung und flächige Etablierung der Mischungen in Form von Gruppen und Horsten sind anzustreben. Verjüngungsfehlstellen sollen für die künstliche Einbringung von Mischbaumarten genutzt werden.
- Seltene Begleitbaumarten zur Buche, wie z. B. Kirsche, Elsbeere oder Eibe, sind zu fördern, erstgenannte z. B. durch künstliche Einbringung bevorzugt im Bereich von Bestandes- oder Waldrändern.
- Die natürliche Verjüngung der Buche und der Mischbaumarten muss bei ausreichendem Verjüngungspotential in der Regel ohne Schutz gegenüber Wildverbiss möglich sein.
- Das vollständige Aufarbeiten der Buchenkronen soll vermieden werden, da sich im Schutz den Schlagabraums oft erste Verjüngungen efinden.
- Auf Bodenarbeiten zur Ausnutzung von Buchenmasten kann auf vielen Standorten verzichtet werden. Verjüngungsprobleme entstehen immer dann, wenn sich auf Grund zu starker Belichtung am Waldboden und, gefördert durch Fremdstoffeinträge, eine starke Vergrasung als Verjüngungshindernis eingestellt hat. Auch ein ungünstiger Oberbodenzustand, als Folge bestimmter historischer Nutzungsformen (z.B. Waldweide) oder durch Fremdstoffeinträge verursacht (Bodenversauerung), kann die Naturansamung behindern.  
In solchen Fällen ist eine Bodenbearbeitung als Hilfsmittel zur Förderung der Buchennaturverjüngung zu erwägen. Um den Boden zu schonen, sollen dabei bevorzugt leichte Arbeitsgeräte eingesetzt und die Arbeiten möglichst nur bei Trockenheit durchgeführt werden.

## **5.2 Künstliche Verjüngung**

Die künstliche Verjüngung der Buche kann über Pflanzung oder Saat erfolgen. Dabei handelt es sich meist um Voranbauten in Verbindung mit dem Umbau nicht standortgerechter Nadelbaumbestände. Hinsichtlich der Ausführung künstlicher Verjüngungen wird auf gesonderte Bestimmungen verwiesen.

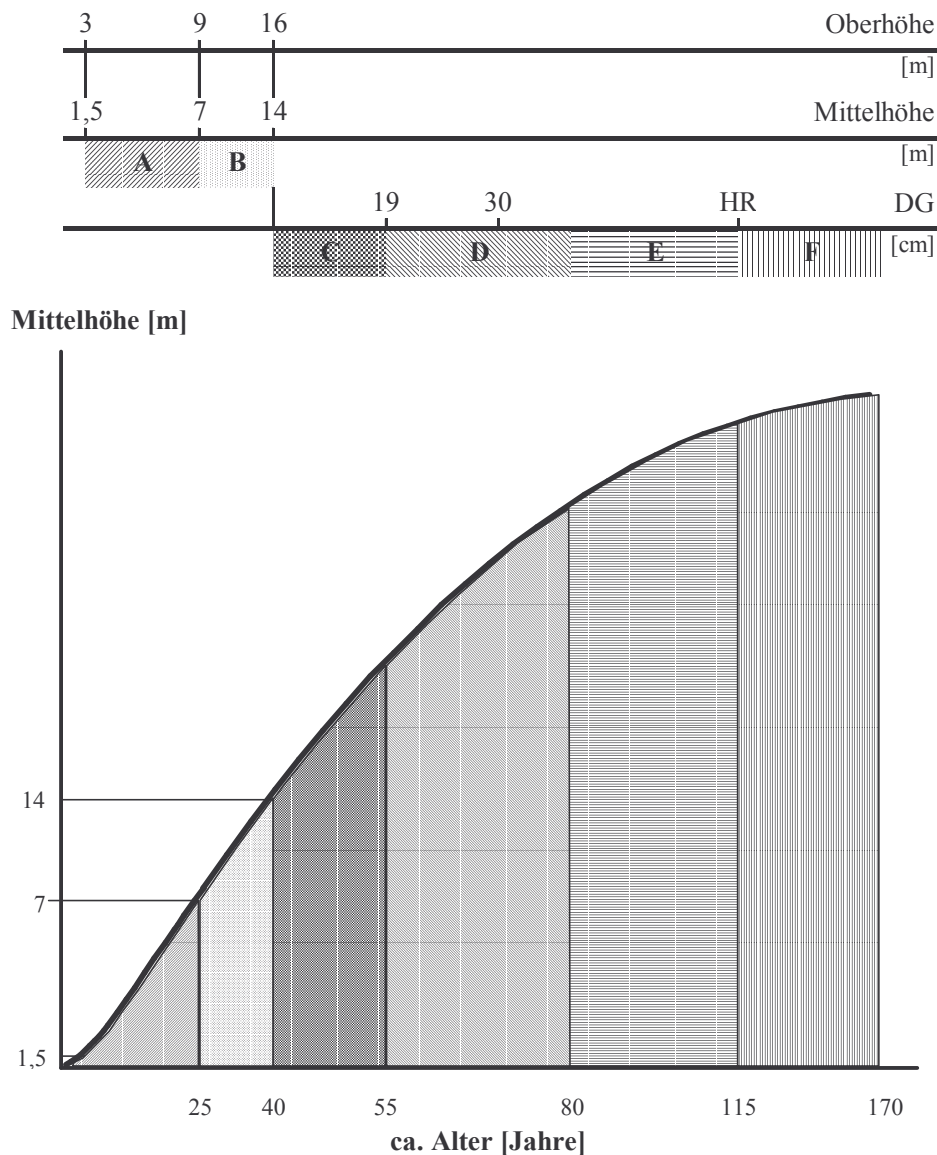
## **6 Bestandeserschließung**

Die bestandes- und bodenschonende Wirtschaftsführung in zunehmend strukturreicheren Buchenbeständen erfordert ein eindeutig ausgerichtetes Feinerschließungsnetz mit kurzer Entfernung zwischen Hiebsort und Rückegasse. Dafür sind die Bestände im Abstand von ca. 40 m mit dauerhaft zu nutzenden Rückegassen zu erschließen. Vorhandene Gassen sind sinnvoll in das System einzubeziehen.

### **7 Bestandesbehandlung und biologische Vielfalt**

Die an natürlichen Waldentwicklungsprozessen ausgerichtete waldbauliche Behandlung der Buche trägt wesentlich zur Sicherung bzw. Förderung der für Buchenwälder typischen biologischen Vielfalt mit ihrer strukturellen, genetischen und artenspezifischen Ausprägung bei. Spezielle Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen (Biotop- und Artenschutz, Generhaltung u. a.) sind Gegenstand spezieller Richtlinien und Vorschriften.

### **8 Anhang**



Pflegestufe	Regelverfahren	Bestand mit einem DG > 30 cm ohne vorherige Z-Baumdurchforstung
A	Jungwuchspflege	-
B	Läuterung	-
C	Auslesedurchforstung	-
D	Z-Baum-orientierte Lichtwuchsdurchforstung	Freie Hochdurchforstung
E	Altbestandspflege	Freie Hochdurchforstung
F	Nutzung und Verjüngung	

Abb. 1: Pflegekonzept für die Buche

(HR = Hiebsreife, festgelegt als Bestandesmitteldurchmesser durch die Forsteinrichtung; DG = Bestandesmitteldurchmesser)

## Teil D: Waldbehandlungsgrundsätze

---

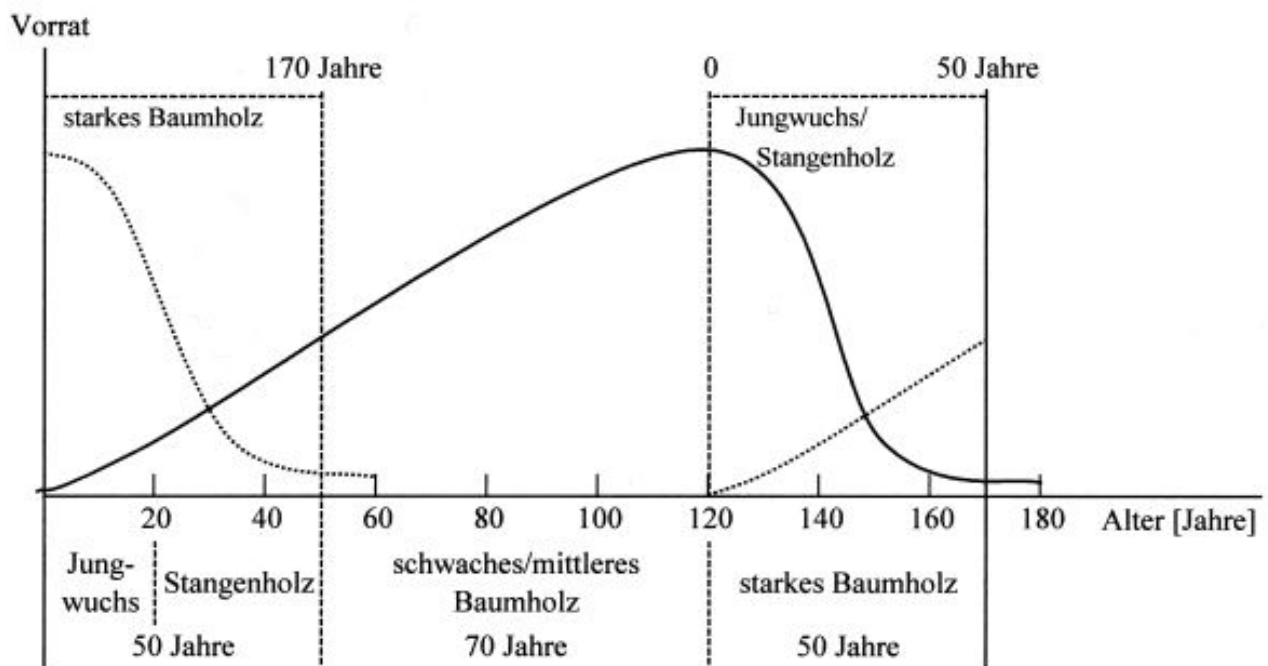


Abb. 2: Entwicklungsgang der Buche im langfristigen Naturverjüngungsbetrieb  
(Dargestellt ist modellhaft der Bestandesvorrat in Abhängigkeit vom Alter unter Berücksichtigung überlappender Generationen, wobei die gepunkteten Kurven den Vor- bzw. Nachfolgebestand bezeichnen)



**Baumklasseneinteilung nach KRAFT**

Baumklasse	Stellung im Bestand
1	Vorherrschende Bäume
2	Herrschende Bäume
3	Gering mitherrschende Bäume
4a	Beherrschte Bäume, zwischenständig, im Wesentlichen <u>schirmfreie</u> , meist eingeklemmte Kronen
4b	Beherrschte Bäume, teilweise unterständige Kronen. Der obere Teil der Krone frei, der untere Teil überschirmt oder infolge von Überschirmung abgestorben
5	Ganz unterständige Bäume

**Zielgrundfläche für den verbleibenden Buchen-Bestand**

Tab 2: Zielgrundfläche (m<sup>2</sup>/ha) für den verbleibenden Buchen-Bestand bei BG 0,9 in Abhängigkeit vom Bestandesalter und der Bonität

Bonität	Bestandesalter (Jahre)														
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130
0,0	22,1	23,0	23,9	24,7	25,5	26,2	26,9	27,6	28,3	28,8	29,3	29,8	30,2	30,7	31,1
0,5	21,5	22,5	23,3	24,2	25,0	25,7	26,5	27,1	27,7	28,3	28,8	29,3	29,7	30,1	30,4
I,0	21,1	22,0	22,9	23,7	24,5	25,2	25,9	26,6	27,2	27,7	28,3	28,7	29,2	29,5	29,9
I,5	20,6	21,5	22,4	23,2	23,9	24,8	25,4	26,0	26,6	27,2	27,7	28,2	28,5	29,0	29,3
II,0	20,2	21,1	21,9	22,7	23,5	24,2	24,8	25,5	26,1	26,6	27,2	27,6	28,0	28,4	28,7
II,5	19,7	20,6	21,4	22,2	23,0	23,7	24,4	25,0	25,6	26,1	26,6	27,0	27,5	27,8	28,1
III,0	19,3	20,1	21,0	21,7	22,5	23,2	23,9	24,5	25,0	25,6	26,0	26,5	26,9	27,2	27,5