Vfl. Bu 228/1-3 Bu-Lichtwuchsversuch Aufnahme 2019/20

## **Aktennotiz**

## I. <u>Durchgeführte Arbeiten</u>

- Vollkluppung
- Aufnahme d. Unterstandes auf Strichliste
- Höhenmessung
- Anweisen der Hiebsmaßnahme
- Rotkernerhebung
- Stichprobenweise Erfassung der Verjüngung (Frühjahr 2020)

## II. Bestand

Die bei der Aufnahme 2014 auf Feld 1 (Lichtwuchsdurchforstung nach Altherr) eingeleitete qualitätsgestaffelten Zielstärkennutzung wurde nun auch den Feldern 2 und 3 (LwDf Freist bzw. optimale Grundflächenhaltung) begonnen. Auf Feld 1 wurden je Hektar 14 Bäume im BHD-Bereich 53-67 cm, auf Feld 2 17 Bäume im BHD-Bereich 46-70 cm entnommen. Auf Feld 3 (opt. GH nach Assmann) wurden 24 Bäume im BHD-Bereich 29-50 cm angewiesen, von denen die schwächeren starke Schäden aufwiesen und deshalb auch entnommen wurden, obwohl sie den Mindestdurchmesser für C-Qualität noch nicht erreicht hatten.

Die Eingriffe gliedern sich wie folgt:

Feld	Behandlung	Qual.	BHD cm	N <sub>AB</sub> /ha Stück	Vol <sub>AB</sub> /ha <sup>*)</sup> Vfm	
1	LwDf	В	64	6	80	
	Altherr	С	57	8		
2	LwDf	В	66	4	90	
	Freist	С	49	13		
3	Opt. GH	С	40	24	60	

\*) inkl. ZN u. fehlenden Bäumen

Abb. 1 zeigt die Durchmesserentwicklung der Z-Bäume auf Feld 1 (Lichtwuchsdurchforstung); die roten Linien bezeichnen die noch verbleibenden Z-Bäume, die grünen die Z-Bäume, die bislang durch Zielstärkennutzung entweder mit BHD 60 cm (B-Qualität) oder mit BHD 45 cm (C-Qualität) entnommen worden sind. Blau eingezeichnet sind Z-Bäume, die einer zufälligen Nutzung zum Opfer gefallen sind; auf Feld 1 der Vfl. Bu 228 sind dies lediglich 3 der ursprünglich ausgewählten 52 Bäume. Bis zur nächsten Aufnahme in 5 Jahren werden vermutlich weitere 6 Z-Bäume in den Zieldurchmesserbereich für B-Qualität eingewachsen sein.

In Abb. 2 ist die Entwicklung der 100 dicksten Bäume der drei Behandlungsvarianten dargestellt. Die  $D_{100}$ -Entwicklung der beiden Lichtwuchsfelder verläuft bis zur vorletzten Aufnahmen verläuft quasi identisch, gegen Ende des Beobachtungszeitraums macht sich einsetzende Zielstärkennutzung bemerkbar. Der  $D_{100}$  des Vergleichsfeldes sinkt trotz höherem Ausgangswert unter die beiden anderen Varianten ab; die 2019 begonnene Zielstärkennutzung hatte noch keine Wirkung auf den  $D_{100}$ , da hier vor allem schlechtere und beschädigte Bäume im niedrigeren Durchmesserbereich entnommen wurden.

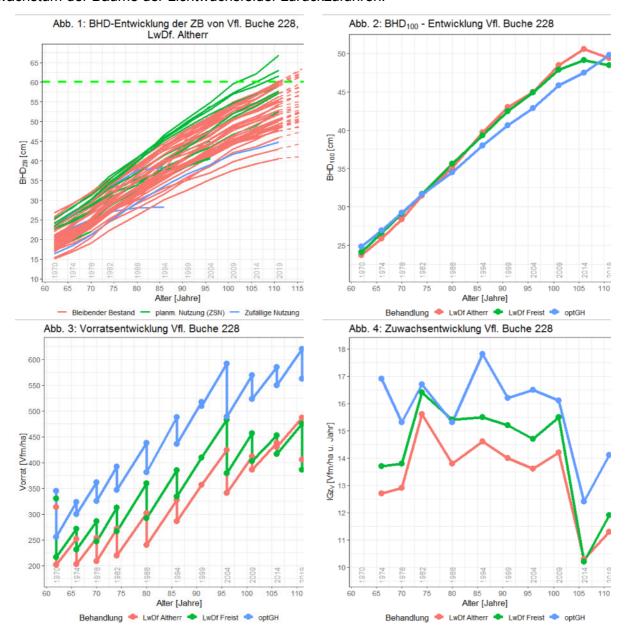
Die Vorratsentwicklung (Abb. 3) zeigt anfänglich eine klare Reihung nach der Durchforstungsstrategie. Mit stärker werdender Durchforstung auf Feld 2 (Lw.-Df nach Freist) nähern sich die beiden Lichtwuchsfelder in der Vorratshaltung immer mehr an, während der Vorrat des Vergleichsfeldes noch auf hohem Niveau bleibt.

Der laufende Volumenzuwachs entspricht im Wesentlichen der Staffelung des Vorrates, bei den letzten beiden Aufnahmen sind die Werte der beiden Lw.-Df-Felder nahezu identisch. Interessanterweise ist der Zuwachs bei der letzten Aufnahme 2019 auf allen drei Feldern wieder angestiegen.

Die Gesamtwuchsleistungen an Volumen im Alter von 100 Jahren betragen: Feld 1 (LwDf Altherr) 900 Vfm, Feld 2 (LwDf Freist) 960 Vfm, Feld 3 (optGH) 1023); bei der letzten Aufnahme 2019 im Alter von 111 Jahren betrugen die Werte 1005 (Feld 1), 1070 (Feld 2) und 1155 Vfm.

Nebenstehende Tabelle enthält einen Vergleich der GWL an Grundfläche und an Volumen aller von Altherr angelegten Lichtwuchsversuche. Im Mittel leisteten die lichtwuchsdurchforsteten Felder bislang 94% des Volumenzuwachses der Vergleichsfelder (optimale Grundflächenhaltung), aber 103% des Grundflächenzuwachses. Da sich die Behandlungsvarianten in der Formigkeit kaum unterscheiden, ist die Minderleistung im Volumenzuwachs auf ein stärkeres Abflachen der Krone und dadurch auf ein reduziertes Höhenwachstum der Bäume der Lichtwuchsfelder zurückzuführen.

Vfl	Behandlung	Feld	Alter	GWL <sub>∨</sub>		GWL <sub>G</sub>	
			Jahre	Vfm	%	m²	%
Bu223	LwDfAltherr	1	104	592	85	38,8	99
	optGH	2		696		39,2	
Bu224	LwDfAltherr	1	113	609	100	38,0	100
	optGH	2	108	606		38,2	
Bu225	LwDfAltherr	1	122	679	102	34,6	112
	optGH	2		667		31,0	
Bu226	LwDfAltherr	1	126	605	99	32,7	107
	optGH	2		611		30,7	
Bu227	LwDfAltherr	2	117	683	89	38,3	103
	optGH	1		769		37,2	
Bu228	LwDfAltherr	1	111	678	88	39,1	99
	optGH	3		774		39,4	
Bu229	LwDfAltherr	2	119	635	93	33,9	104
	optGH	1		679		32,5	
Bu230	LwDfAltherr	1	136	568	98	29,1	107
	optGH	2		579		27,1	
Bu231	LwDfAltherr	2	126	510	89	29,8	96
	optGH	1		572		31,2	
Ø	LwDfAltherr		119	618	94	34,9	103
	optGH		119	661		34,0	



## III. Nächste Aufnahme

Herbst 2024

(Dr. J. Klädtke)

Freiburg, den 24.07.2020