

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	
1.0 Untersuchungsgebiet und Zielsetzung des Sollingprojekts	8
2.0 Lage, Waldbestand und Größe der Probeflächen	9
3.0 Art der Untersuchungen und Methodik	9
4.0 Untersuchung der Buchen-Probeflächen	11
4.1 Bestandesbeschreibung der Probefläche B 1	11
4.1.1 Entwicklung und Zustand	11
4.1.2 Stammverteilung	13
4.1.3 Kronenverteilung	13
4.2 Bestandesbeschreibung der Probeflächen B 3 und B 4	16
4.2.1 Entwicklung und Zustand	16
4.2.2 Stamm- und Kronenmerkmale im Vergleich zur B 1	16
4.3 Soziologische Baumklassen in der B 1, B 3 und B 4	19
4.3.1 Stammzahl in den soziologischen Baumklassen	19
4.3.2 Ausscheidender Bestand während der Beobachtungszeit	20
4.4 Stammzahl und Durchmesser	22
4.4.1 Absolute und relative Durchmesserverteilung	22
4.4.2 Durchmesser-Mittelwerte	22
4.5 Krone und Höhe der Buchenbestände	23
4.5.1 Baumhöhe und Kronenansatz, Länge, Schirmfläche und Volumen der Kronen in der Probefläche B 1	23
4.5.2 Höhe und Kronenansatz der Probeflächen B 3 und B 4	29
4.5.3 Mittelhöhen im Vergleich zur Ertragstafel	32
4.5.4 Schlankheitsgrad und Kronenprozent der Buchenprobeflächen	33

4.6	Kreisfläche der Bestände	35
4.6.1	Kreisflächenentwicklung in der 10jährigen Beobachtungszeit	35
4.6.2	Kreisflächenentwicklung im Vergleich zur Ertragstafel	35
4.7	Derbholzmasse	37
4.7.1	Derbholzmasse der Probefläche B 4 in Abhängigkeit von den Ertragswerten und im Vergleich zur Ertragstafel	37
4.7.2	Derbholzmasse der Probefläche B 3 in Abhängigkeit von den Ertragswerten und im Vergleich zur Ertragstafel	38
4.7.3	Derbholzmasse der Hauptprobefläche B 1 in Abhängigkeit von den Ertragswerten und im Vergleich zur Ertragstafel	39
4.8	Zuwachs	41
4.8.1	Zuwachsentwicklung während der 10jährigen Beobachtungszeit	41
4.8.2	Periodischer Zuwachs und Vergleich zur Ertragstafel	42
4.9	Zuwachs einzelner Jahre und beider Jahrfünft in Abhängigkeit von Witterung und Fruktifikation	44
4.9.1	Beginn und Ende der Zuwachsperioden	44
4.9.2	Klimadaten, Länge der Zuwachsperioden, Grundflächen- und Massenzuwachs sowie Fruktifikation im 1. Jahrfünft	45
4.9.3	Klimadaten, Grundflächen- und Massen- zuwachs sowie Fruktifikation im 2. Jahrfünft	46
4.9.4	Beziehungen zwischen Massenzuwachs und Kronengröße in der B 1	48
4.9.5	Zuwachsunterschiede der soziologischen Baumklassen in der B 1	48
5.0	Untersuchung der Fichtenbestände	51
5.1	Bestandesbeschreibung der Hauptprobefläche F 1	51
5.1.1	Entwicklung und Zustand des Bestandes	51
5.1.2	Stamm- und Kronenverteilung der Probefläche F 1	51
5.2	Bestandesbeschreibung der Vergleichsprobe- flächen F 2 und F 3 Der Bestand der Probefläche F 2	55

5.2.1	Entwicklung und Zustand des Bestandes	55
5.2.2	Der Bestand der Probefläche F 3, Zustand und Entwicklung	55
5.2.3	Stamm- und Kronenformen der Fichten in den Probeflächen F 1, F 2 und F 3	57
5.3	Soziologische Baumklassen in den Fichten- probeflächen	60
5.3.1	Stammzahl in den soziologischen Baum- klassen	60
5.4	Stammzahl und Durchmesser der Fichtenbestände	61
5.4.1	Absolute Durchmesservertelung, aus- scheidender Bestand	61
5.4.2	Relative Durchmesservertelung	63
5.5	Höhe, Krone und Schlankheitsgrad der Fichten	63
5.5.1	Baumhöhen und Kronenansatz in der F 1	63
5.5.2	Baumhöhen und Kronenansatz der Fichten in der F 2	64
5.5.3	Baumhöhen und Kronenansatz der Fichten in der F 3	65
5.5.4	Mittelhöhen der Fichtenbestände im Ver- gleich zur Ertragstafel	66
5.5.5	Kronenprozent und Schlankheitsgrad der Fichten	67
5.6	Kreisfläche der Fichtenbestände	69
5.6.1	Kreisflächenentwicklung im Vergleich zur Ertragstafel	69
5.7	Derbholzmasse der Fichtenbestände	70
5.7.1	Derbholzmasse in Abhängigkeit von den Ertragswerten der F 1	70
5.7.2	Derbholzmasse in Abhängigkeit von den Ertragswerten der F 2	71
5.7.3	Derbholzmasse in Abhängigkeit von den Ertragswerten der F 3	72
5.8	Zuwachs an Kreisfläche und Derbholz	74
5.8.1	Zuwachsentwicklung während der 10jährigen Beobachtungszeit	74
5.8.2	Periodischer Zuwachs und Vergleich zur Ertragstafel	75
5.8.3	Massenzuwachs und Kronengröße im 1. und 2. Jahrfünft	77

	Seite
5.9 Zuwachsentwicklung einzelner Jahre und Abhängigkeit von Witterung und Fruktifikation in den Fichtenbeständen	78
5.9.1 Klimadaten, Länge der Zuwachsperioden, Kreisflächen- und Massenzuwachs sowie Fruktifikation im 1. Jahrfünft	78
5.9.2 Klimadaten, Länge der Zuwachsperioden, Kreisflächen- und Massenzuwachs sowie Fruktifikation im 2. Jahrfünft	79
6.0 Genauigkeit der Holzvorrats- und Zuwachsermittlungen	80
6.1 Höhenmessung	80
6.2 Durchmessermessung	81
6.3 Kreisflächenberechnung	82
6.4 Massenberechnung	83
6.5 Massenzuwachs	83
7.0 Phänologisches Verhalten und Radialzuwachs von Buche und Fichte in Abhängigkeit vom Klimaablauf	85
7.1 Phänologisches Verhalten von Buche und Fichte in Abhängigkeit von Temperatur und Niederschlag im Jahre 1967	85
7.2 Phänologisches Verhalten und Radialzuwachs im Jahr 1968	88
7.3 Phänologisches Verhalten und Radialzuwachs im Jahr 1969	95
8.0 Vergleich von Buche und Fichte, Zusammenfassung der Ergebnisse	100
9.0 Zusammenfassung	105
Literatur	107