
Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
Zusammenfassung	VIII
Abstract	IX
1 Einleitung	1
1.1 Zielsetzung der Arbeit	2
2 Stand des Wissens.....	3
2.1 Mechanisierte Holzernte.....	3
2.1.1 Maschinen in der mechanisierten Holzernte	3
2.1.2 Einsatzbereiche	3
2.1.3 Verschiedene Antriebskonzepte für schweres Gelände	4
2.2 Vorstellung des Maschinenkonzepts „Königstiger“	5
2.2.1 Vorteile und besondere Einsatzbereiche des Königstigers	5
2.2.2 Arbeitsverfahren	6
2.2.3 Nachteile des Königstigers	7
2.3 Bodenschutz.....	8
2.3.1 Feinerschließung	9
2.3.2 Sicherstellung des dauerhaften Erhalts der technischen Befahrbarkeit ..	12
2.4 Beschädigung oberflächennaher Wurzeln durch Befahrung	13
2.5 Schäden an Fahrwegen durch Harvestereinsatz.....	14
2.5.1 Definition und Funktion von Fahrwegen	14
2.5.2 Schäden an Fahrwegen und Wegeinstandhaltung	14
3 Methodik.....	16
3.1 Beschreibung der eingesetzten Maschinen.....	16
3.2 Auswahl der Versuchsflächen	19
3.3 Aufnahme von Beschädigungen oberflächennaher Wurzeln.....	19
3.3.1 Beschreibung und Vorbereitung der Versuchsfläche (Fläche I).....	19
3.3.2 Aufnahme der Wurzelschäden.....	22
3.4 Einfluss der Maschine auf die Erschließung.....	26
3.4.1 Einfluss auf die Fahrwege.....	26

3.4.2	Einfluss auf die Rückegassen – Durchfahren wenig tragfähiger Partien	29
3.5	Datenauswertung	34
4	Ergebnisse	35
4.1	Beschädigungen oberflächennaher Wurzeln.....	35
4.1.1	Oberflächliche Wurzelschäden	35
4.1.2	Wurzelschäden Grabung	40
4.2	Schäden an Fahrwegen	43
4.3	Durchfahren wenig tragfähiger Rückegassenabschnitte	46
5	Diskussion.....	47
5.1	Wurzelschäden.....	47
5.2	Schäden an Fahrwegen	48
5.3	Einfluss auf die Rückegassen – Durchfahren wenig tragfähiger Partien	48
5.4	Schlussfolgerungen.....	49
6	Quellen.....	51
6.1	Literaturquellen.....	51
6.2	Internetquellen.....	53
7	Anhang.....	54
7.1	Karten.....	54
7.2	Aufnahmebögen.....	56
7.2.1	Aufnahmebeleg oberflächliche Wurzelschäden	56
7.2.2	Aufnahmebeleg Wurzelschäden Grabung	57
7.2.3	Aufnahmebeleg Einschwenken.....	58
7.3	Dokumentation der Software für die mobile Messeinrichtung zur Bodenabstandsmessung	59
	Eidesstattliche Erklärung	61