

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>I</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>VIII</b>
<b>Verzeichnis der Beispiele</b>	<b>X</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>Abstract</b>	<b>2</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1 Gliederung	9
<b>2 Die Softwaresysteme</b>	<b>11</b>
2.1 ForestSimulator	11
2.1.1 Leistungsumfang	11
2.1.2 Installation	12
2.1.2.1 <i>Voraussetzung</i>	12
2.1.2.2 <i>Dateien und Verzeichnisse</i>	12
2.1.2.3 <i>Installation des ForestSimulators unter Ubuntu</i>	14
2.1.2.4 <i>Inbetriebnahme</i>	15
2.1.2.5 <i>Aufruf des ForestSimulators</i>	16
2.1.2.6 <i>Update</i>	17
2.1.2.7 <i>Deinstallieren</i>	17
2.1.3 Bedienung des ForestSimulators	17
2.1.3.1 <i>Oberfläche</i>	18
2.1.3.2 <i>Bestandesanalyse</i>	19
2.1.3.3 <i>Berichte</i>	22
2.1.3.4 <i>Zusätzliche Grafiken</i>	26
2.1.4 Bestandesbehandlung und Prognose	26
2.1.4.1 <i>Interaktive Durchforstung in der Bestandesansicht</i>	26
2.1.4.2 <i>Regelbasierte Bestandesbehandlung</i>	27
2.1.4.3 <i>Prognose</i>	29
2.1.4.4 <i>Sortierung und Nährstoffbilanzierung</i>	30
2.1.4.5 <i>Eingabe eigener Bestände</i>	34
2.1.4.6 <i>Überführung von Ergebnissen in andere Programme und Anpassung des ForestSimulators</i>	40

Beiträge aus der NW-FVA, Band 11, 2014

<b>2.2 WaldPlaner</b>	<b>46</b>
2.2.1 Leistungsumfang	46
2.2.1.1 <i>Optimierung der Auswahl von Naturschutzflächen</i>	48
2.2.1.2 <i>Optimierung der Nutzung und Pflege</i>	49
2.2.1.3 <i>Darstellung der Ergebnisse</i>	49
2.2.2 Installation	49
2.2.3 Systeminformationen und Versions-Prüfung	51
2.2.4 Deinstallation	52
2.2.5 Bedienung	52
2.2.5.1 <i>Hauptfenster</i>	52
2.2.5.2 <i>Modellbestände generieren</i>	54
2.2.5.3 <i>Datenstruktur der Standardplugins</i>	58
2.2.5.4 <i>Projekte anlegen und verwalten</i>	59
2.2.5.5 <i>Auswertung</i>	63
2.2.5.6 <i>GIS</i>	78
2.2.5.7 <i>Bestände filtern</i>	88
2.2.5.8 <i>Simulation</i>	90
2.2.5.9 <i>Optimierung</i>	105
2.2.5.10 <i>Baumarteneinstellungen</i>	108
2.2.5.11 <i>Fehlernachrichten und das Logfenster</i>	109
2.3 WebBetriebsplaner	111
2.3.1 Leistungsumfang	111
2.3.2 Installation	111
2.3.3 Bedienung	111
2.3.3.1 <i>Startseite und Hauptmenü</i>	111
2.3.3.2 <i>Datenmanager</i>	113
2.3.3.3 <i>Betriebsübersicht</i>	116
2.3.3.4 <i>Bestandeslagerbuch</i>	118
2.3.3.5 <i>Betriebskarte</i>	123
2.3.3.6 <i>Jahresübersicht der Planungen</i>	125
2.3.3.7 <i>Bestände filtern</i>	125
2.3.3.8 <i>Optimierung</i>	126
<b>3 Softwarekonzeption und Modelle</b>	<b>129</b>
3.1 Wahl der Programmiersprache	129
3.2 Simulationssoftware TreeGrOSS	130
3.2.1 Einleitung	130
3.2.2 Genereller Aufbau	131
3.2.3 Bestandesobjekt	133

---

3.2.4	Datenergänzung	135
3.2.4.1	<i>Erzeugung von Durchmesserverteilungen</i>	136
3.2.4.2	<i>Ergänzung fehlender Höhenwerte</i>	136
3.2.4.3	<i>Höhenvariation</i>	137
3.2.4.4	<i>Kronenansatz</i>	138
3.2.4.5	<i>Kronenbreite</i>	138
3.2.4.6	<i>Koordinaten</i>	138
3.2.5	Mortalität	138
3.2.6	Höhenzuwachs	141
3.2.7	Durchmesserzuwachs	142
3.2.8	Kronenveränderung	142
3.2.9	Verjüngungsschichten und Einwuchs	142
3.2.10	Totholz, Sortierung und Nährstoffbilanzierung	144
3.2.11	Bestandesbehandlung	147
3.2.11.1	<i>Konzept</i>	147
3.2.11.2	<i>Umsetzung</i>	148
3.2.11.3	<i>Behandlungselemente</i>	154
3.2.12	Modellgrenzen	159
3.3	WP Engine	159
3.3.1	Import-Plugins – StandFactory	160
3.3.2	Totholzmodell	162
3.3.3	Bestandestypen-Durchmischung	163
3.3.4	Ökonomischer Erfolg	165
3.3.5	Handlungsdringlichkeit	166
3.3.5.1	<i>Pflegedringlichkeit</i>	166
3.3.5.2	<i>Nutzungsdringlichkeit</i>	168
3.3.6	Aggregation	169
3.3.7	Konstante Nutzung	173
3.4	Externe Bibliotheken	175
4	Entscheidungsunterstützungssysteme	177
4.1	Allgemein	177
4.2	Entwurf eines forstlichen Entscheidungsunterstützungssystems	180
5	Schlussbetrachtung	183
	Literatur	185
	Danksagung	191
	Autoren	192

<b>Anhang</b>	<b>193</b>
Anhang 1: Funktionen und Einstellungen für Nordwestdeutschland	193
Anhang 2: Dreistufiges Einwuchsmodell für Nordwestdeutschland	219
Anhang 3: Schaftformfunktionen	223