

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	3
Kurzzusammenfassung	5
Abstract	7
Abbildungsverzeichnis	12
Tabellenverzeichnis	14
Abkürzungsverzeichnis	15
1 Einleitung	17
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	17
1.2 Zielsetzung	20
1.3 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit	23
2 Grundlegende Beschreibung des Problemfeldes robuster Neufahrzeugdistribution	27
2.1 Grundlagen der Distribution	27
2.2 Distribution von Fahrzeugen	29
2.3 Ganzheitliche Bewertungsansätze	34
2.3.1 Grundlagen ganzheitlicher Bewertungsansätze	34
2.3.2 Ganzheitliche Bewertungsansätze in der Fahrzeugdistribution	36
2.4 Lean Management	42
3 Stand der Technik und Auswahl geeigneter Methoden	47
3.1 Ableitung eines Anforderungssystems	47
3.2 Stand der Technik	51
3.2.1 Ganzheitliche Ziel- und Kennzahlensysteme	51
3.2.2 Ganzheitliche Steuerungskonzepte	55
3.2.3 Ganzheitliches Bewertungsmodell	60
3.3 Ableitung des Handlungsbedarfs und methodisches Vorgehen	64
3.3.1 Identifikation von Handlungsbedarfen und Ableitung der Forschungsfragen	64
3.3.2 Methoden zur Beschreibung des Problemfelds und zur Ableitung eines Ziel- und Kennzahlensystems zur umfassenden Bewertung der Einflussfaktoren	67
3.3.3 Methoden zur Übertragung der Lean Management Prinzipien	69
3.3.4 Methoden zur Validierung der Szenarien	70
4 Akteurübergreifende Einflussfaktoren-Analyse und Ableitung eines Zielsystems in der Fahrzeugdistribution	73
4.1 Vorgehen zur Einflussfaktorenanalyse und Ableitung eines Zielsystems	73
4.2 Einflussfaktoren-Analyse für die Fahrzeugdistribution	73
4.3 Quantifizierung der Einflussfaktoren mittels LDL-Befragung	80

4.4	Weiterentwicklung des integrierten Zielsystems für die robuste Fahrzeugdistribution	88
4.5	Zwischenfazit	95
5	Übertragung der Lean Management Prinzipien	97
5.1	Übertragung der Lean Methoden auf die Fahrzeugdistribution	97
5.1.1	Übertragung der Lean Methoden mittels Spiegelung	98
5.1.2	Übertragung mittels Erweiterung	102
5.2	Erweiterung der Konzepte um Flexibilität	104
5.3	Prozessanpassungen und Auswirkungen der Maßnahmen	105
5.3.1	Konstante Transporte	105
5.3.2	1 : 1 Regelverkehre	109
5.3.3	Alternativ-Routing von Transporten	111
5.3.4	Flexible Umschlagpunktzuordnung	113
5.3.5	Umschlagpunkt-Milkrun	117
5.4	Implikationen für Logistikdienstleister	118
5.5	Zwischenfazit	121
6	Entwicklung eines Bewertungsmodells für die robuste Distribution von Neufahrzeugen	123
6.1	Bewertung der Prozessänderungen	123
6.2	Bewertung kombinierter Auswirkungen	126
6.3	Beschreibung des Virtuellen Experimentierfelds	128
6.3.1	Definition der Elemente des virtuellen Experimentierfelds	129
6.3.2	Regelmäßige Überwachung und Versuchsplanung	140
6.4	Zwischenfazit	140
7	Validierung der Konzepte im virtuellen Experimentierfeld	141
7.1	Rahmenbedingungen des Anwendungsfalls	141
7.2	Ergebnisse der Validierung	142
7.2.1	Konstante Transporte	143
7.2.2	1:1 Regelverkehre	149
7.2.3	Flexible Umschlagpunktzuordnung	152
7.2.4	Flexibles Routing von Transporten	159
7.2.5	Milkrun-Distribution	160
7.3	Interpretation der Validierungsergebnisse	163
7.4	Zwischenfazit	166
8	Zusammenfassung	167
8.1	Zusammenfassung der Methodik	167
8.2	Zusammenfassung der Ergebnisse	170

8.3	Ausblick.....	170
9	Literaturverzeichnis.....	173
10	Anhang.....	183
10.1	Gespräche zur Prozess- und Einflussfaktorenaufnahme.....	183
10.2	Prozessbeschreibungsmodelle	184
10.3	Das Dortmunder Prozesskettenmodell	184
10.4	Diskussion induktiver Methoden zur Wissenserhebung.....	187
10.5	Fragebogen.....	188
10.6	Zielgrößen und KPI	206
10.6.1	Oberziel „Hohe ökologische Effizienz“	206
10.6.2	Oberziel „Niedrige Kosten“	207
10.6.3	Oberziel „Hohe Leistung“	211
10.7	Formeln für Arithmetisches Mittel der Stichprobe und Stichprobenvarianz.....	213
10.8	XML-Eingabe-Format.....	213
10.9	SQL-Abfragen.....	213
10.10	Code-Änderung.....	219
10.11	Ergebnisse der Simulation	221
10.11.1	Konstante Transporte	221
10.11.2	Alternative Umschlagpunktzuordnung	243
10.11.3	Milkrun Verteilung.....	262
10.11.4	1:1 Regelverkehre.....	263