

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XXI
Gender-Erklärung	XXV
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen.....	2
1.3 Aufbau der Arbeit und methodisches Vorgehen.....	4
2 Grundlagen.....	9
2.1 Distributionslogistik	9
2.2 Einordnung der Distributionslogistik in den Kundenauftragsprozess.....	15
2.3 Anforderungen an den Lösungsansatz.....	25
3 Stand der Wissenschaft und Technik	29
3.1 Supply Chain Management	29
3.1.1 Supply Chain Event Management.....	30
3.1.2 Supply Chain Risk Management.....	31
3.1.3 Supply Chain Disruption Management	32
3.1.4 Supply Chain Resilience Management	34
3.2 Logistische Assistenzsysteme.....	36
3.2.1 Strukturierte Literaturanalyse.....	37
3.2.2 Möglichkeiten der Fahrzeugortung und Übertragung der Daten	44
3.2.3 Big-Data-Systeme.....	54
3.3 Entwicklungen in der Transportlogistik.....	60
3.4 Abgleich der Anforderungen mit dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik.....	68
4 Prozessanalyse	71
4.1 Forschungsmethode.....	71

4.2 Allgemeine Darstellung der Ist-Prozesse	72
4.3 Ermittlung von Störungen mithilfe einer FMEA.....	87
5 Konzept für ein logistisches Assistenzsystem.....	91
5.1 Monitoring und Frühwarnungen	93
5.1.1 Monitoring der Prozesse mithilfe von Kennzahlen	93
5.1.2 Frühwarnungen	109
5.1.3 Relevante Daten	110
5.2 Herleitung von Maßnahmen und Handlungsoptionen	115
5.2.1 Präventive Maßnahmen.....	116
5.2.2 Reaktive Handlungsoptionen	119
5.2.3 Auswahl und Dokumentation der Entscheidung	123
5.3 Aufbau, Visualisierung und Implementierung des LAS.....	126
5.3.1 Technologischer Aufbau des LAS.....	126
5.3.2 Visualisierung und Workflow.....	128
5.3.3 Implementierung des LAS.....	133
6 Validierung: Anwendung des Lösungsansatzes in der Praxis.....	137
6.1 Monitoring der Kennzahlen	137
6.1.1 Betrachtungsumfang und Vorbereitung	137
6.1.2 Ergebnisse der Analysen.....	140
6.2 Simulation des Distributionsnetzwerks.....	144
6.2.1 Einführung in die Simulationstechnik.....	144
6.2.2 Vorbereitung der Simulation	146
6.2.3 Planung und Durchführung der Simulation.....	153
6.3 Erkenntnisse und Diskussion	156
6.4 Bewertung der Anwendbarkeit und Übertragbarkeit auf andere Bereiche	160
7 Zusammenfassung und Ausblick.....	163
7.1 Zusammenfassung	163
7.2 Ausblick und weiterer Forschungsbedarf.....	166

8	Literaturverzeichnis.....	169
9	Anhang	191