

Inhaltsverzeichnis

Kurzbeschreibung	I
Abstract	III
Vorwort	V
Inhaltsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XIII
Formelverzeichnis	XV
Abkürzungen	XVII
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Problem- und Zielstellung	2
1.3 Vorgehen und Gliederung der Arbeit	5
2 Grundlagen und Abgrenzung der Arbeit	8
2.1 Anforderungen an die logistische Risikoanalyse	8
2.2 Grundlagen des Risikomanagements	10
2.2.1 Der Risikobegriff	10
2.2.2 Systematisierung von Risiken in der Logistik	14
2.2.3 Der Risikomanagementansatz	18
2.2.4 Der Risikomanagementprozess	19
2.2.5 Risikomanagement in der Supply Chain	21
2.3 Abgrenzung des Anwendungsbereiches	23
2.3.1 Aufgaben der Netzwerkplanung	23
2.3.2 Definition des Betrachtungsgegenstands	28
2.4 Fazit	32
3 Definition eines Modells zur logistischen Risikoanalyse	34
3.1 Ableitung eines Grobkonzeptes	34
3.2 Herleitung der Modellstruktur	36
3.2.1 Grundlagen der Modellierung	36
3.2.1.1 Definition des Modelltyps	36
3.2.1.2 Definition des Abstraktionsgrades des Modells	38

3.2.2	Anforderungen an die Struktur.....	40
3.2.3	Umsetzung der strukturellen Anforderungen	42
3.3	Parametrisierung der Struktur.....	44
3.4	Berücksichtigung des Zeitaspektes	47
3.5	Fazit.....	48
4	Entwicklung eines Verfahrens zur logistischen Risikoanalyse	49
4.1	Grundlagen der logistischen Risikoanalyse.....	49
4.1.1	Herausforderungen der Risikobewertung	49
4.1.2	Aggregationsebenen von logistischen Risiken	52
4.1.3	Definition der Risikofaktoren.....	53
4.1.3.1	Risikofaktor Schadensausmaß	53
4.1.3.2	Risikofaktoren Eintrittswahrscheinlichkeit und Beherrschbarkeit.....	55
4.1.4	Instrumentale Basis der Bewertung.....	56
4.1.4.1	Risk-Map.....	57
4.1.4.2	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse.....	59
4.1.4.3	Monte-Carlo-Simulation	60
4.1.4.4	Szenariotechnik	62
4.2	Kennzahlen zur logistischen Risikoanalyse.....	63
4.2.1	Zielsystem einer logistischen Risikoanalyse.....	64
4.2.2	Bestimmung der Liefertreue	67
4.2.3	Bestimmung der Risikokosten	70
4.2.4	Bestimmung des logistischen Risikos.....	71
4.3	Verfahren zur logistischen Risikoanalyse.....	72
4.3.1	Risikogruppenspezifische Identifikation.....	74
4.3.2	Gruppenspezifischer Risikokatalog	77
4.3.3	Erstellung des gruppenspezifischen Risikoprofils.....	79
4.3.4	Definition der gruppenspezifischen Skalierungsmatrix	80
4.3.5	Bewertung der Risikogruppen	82
4.3.6	Bestimmung des gruppenspezifischen Schadensausmaßes	83
4.3.7	Aggregation des Schadensausmaßes der Gruppenrisiken	84
4.4	Fazit.....	85

5	Algorithmus zur logistischen Risikoanalyse.....	87
5.1	Darstellung der Modellparameter	87
5.1.1	Parameter der Risikobewertung	87
5.1.2	Parameter der Beschaffung und der Distribution.....	88
5.1.3	Parameter der Produktion und des Transports.....	89
5.2	Darstellung des Algorithmus.....	90
5.2.1	Bedarfsbestimmung.....	92
5.2.2	Unternehmensbereich Beschaffung	94
5.2.3	Unternehmensbereich Produktion	97
5.2.4	Unternehmensbereich Distribution	99
5.2.5	Transportrelation.....	101
5.3	Fazit.....	102
6	Anwendung der Methodik.....	103
6.1	Vorbereitung der Anwendung.....	103
6.1.1	Implementierung des Algorithmus	103
6.1.2	Zielsetzung der Anwendung	103
6.2	Durchführung der Methodik	104
6.2.1	Modul 1: Kapazitätsplanung	104
6.2.1.1	Modul 1.1: Modellierung des Netzwerkes	104
6.2.1.2	Modul 1.2: Parametrisierung der Struktur	106
6.2.2	Modul 2: Risikoidentifikation	109
6.2.3	Modul 3: Risikobewertung	110
6.2.4	Modul 4: Risikoaggregation	111
6.2.4.1	Ergebnisse des Basis- und Planungsszenarios.....	111
6.2.4.2	Ergebnisse des Risikoszenarios.....	115
6.2.4.3	Sensitivitätsanalyse	120
6.3	Fazit.....	122
7	Schlussbetrachtung.....	124
7.1	Zusammenfassung der Arbeit.....	124
7.2	Ausblick und weiterer Forschungsbedarf.....	125
	Literaturverzeichnis	128