
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
Abkürzungsverzeichnis	vi
Abbildungsverzeichnis	ix
Tabellenverzeichnis	xi
Formelverzeichnis	xiv
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Ziele und Forschungsfragen	3
1.3 Eingrenzung des Betrachtungsbereichs.....	4
1.4 Vorgehen und Aufbau der Arbeit.....	5
2 Grundlagen kollaborativer Belieferungskonzepte	7
2.1 Begriff und Herkunft des VMI.....	7
2.2 Belieferungskonzepte	9
2.2.1 Buyer Managed Inventory.....	9
2.2.2 Konsignationsbelieferung.....	10
2.2.3 Vendor Managed Inventory	10
2.2.4 Supplier Managed Inventory	12
2.2.5 Co-Managed Inventory	13
2.2.6 Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment.....	14
2.2.7 Just-in-Time und Just-in-Sequence	17
2.3 Strukturierung der vorgestellten Belieferungskonzepte	18
2.4 Motive für die Einführung von kollaborativen Belieferungskonzepten.....	19
2.5 Hemmnisse für die Einführung von kollaborativen Belieferungskonzepten	20
2.6 Studien über die Verbreitung kollaborativer Belieferungskonzepte	21
2.6.1 GS1-Umsetzungsstudie	21
2.6.2 E-Business-Standards in Deutschland.....	22
2.6.3 Studie von Göpfert und Wellbrock	23
2.6.4 Studie von Borade und Bonsod	23
2.6.5 Studie von Claassen et al.....	23
2.6.6 ECR-Europe-Studie.....	24
2.6.7 Studie von Rief, Jankowski und Wallenburg	24
2.6.8 Umweltdeterminanten des VMI-Einsatzes.....	25
2.7 Studien über die Nützlichkeit von VMI	25
2.8 Abschließende Bemerkungen zu den Grundlagen kollaborativer Belieferungsbeziehungen	28

3	Bewertungsmethoden für kollaborative Belieferungskonzepte.....	31
3.1	Anforderungen an Methoden zur Bewertung und Einführung von..... kollaborativen Belieferungskonzepten.....	31
3.1.1	Beurteilung der Änderungen bei den physischen Prozessen.....	32
3.1.2	Beurteilung der Änderungen bei den Informations- und Entscheidungsprozessen.....	33
3.1.3	Anforderungen an Methoden zur Bewertung von kollaborativen Belieferungskonzepten mit Bezug zur Lenkungsperspektive.....	33
3.1.4	Anforderungen an Methoden zur Bewertung von kollaborativen Belieferungskonzepten mit Bezug zur Strukturperspektive.....	34
3.1.5	Anwendbarkeitsbezogene Anforderungen an Methoden zur Bewertung und Einführung von kollaborativen Belieferungskonzepten.....	34
3.2	Kennzahlen zur Bewertung.....	35
3.2.1	Logistische Kennzahlen des VDI.....	35
3.2.2	Kennzahlensystematik des SCOR-Modells.....	37
3.2.3	Kennzahlen für Produktions- und Logistiknetze nach Keller.....	39
3.3	Unternehmensstrategie und kollaborative Belieferungskonzepte.....	41
3.3.1	Effiziente versus reaktive Supply Chains.....	41
3.3.2	Unsicherheitsrahmenwerk nach Lee.....	42
3.3.3	Kollaborationsportfolio nach Holweg et al.	43
3.4	Fuzzy-basierte VMI-Eignungsbewertung.....	44
3.4.1	Verfahren nach Shore und Venkatachalam.....	44
3.4.2	Simple Multi-Attribute Rating Technique.....	45
3.5	Auswahl mit multi-kriteriellen Entscheidungsverfahren.....	46
3.5.1	Lieferantenauswahl mittels Nutzwertanalyse.....	46
3.5.2	VMI-Lieferantenauswahl mit TOPSIS und AHP.....	48
3.5.3	Bewertung der VMI-Fähigkeit nach Niranjan et al.	50
3.5.4	Auswahl der Kollaborationsform nach Fischer.....	52
3.5.5	Fazit zu den multi-kriteriellen Bewertungsverfahren.....	52
3.6	Bewertung mit quantitativen Methoden.....	53
3.6.1	Vergleichsmerkmale für die quantitativen Methoden.....	53
3.6.2	Bewertung mit exakten analytischen Modellen.....	54
3.6.3	Algorithmische Lösung von Gleichungssystemen zur VMI-Bewertung.....	59
3.6.4	Markov-Prozesse für die VMI-Bewertung.....	60
3.6.5	System-Dynamics-Ansätze zur VMI-Bewertung.....	62
3.6.6	Bewertung mit ereignisdiskreter Simulation.....	65
3.6.7	Fazit zu den quantitativen Methoden.....	67
3.7	Modellierung der Kunden-Lieferanten-Beziehungen.....	68
3.7.1	Vergleichende Beschreibung mit SCOR.....	68
3.7.2	Vergleichende Beschreibung nach ECR und GS1.....	70
3.7.3	Beschreibung nach Graf.....	71
3.7.4	Modellierung mit dem Prozessketteninstrumentarium.....	72
3.7.5	Fazit zu den Prozessbeschreibungen.....	73

3.8	Einführungsverfahren für kollaborative Belieferungskonzepte	73
3.8.1	ECR-Anwendungsempfehlung Continuous Replenishment Program.....	74
3.8.2	CPFR-Einführungsleitfaden von ECR Europe.....	75
3.8.3	Einführung von CPFR nach PROZEUS.....	77
3.8.4	VMI-Einführung mit LogWIN-P_VMI.....	78
3.8.5	Fazit zu den Einführungsverfahren für kollaborative Belieferungskonzepte	81
3.9	Fazit zum Stand der Forschung.....	81
4	Bewertungsmodell für die Nützlichkeit von kollaborativen Belieferungskonzepten ...	83
4.1	Annahmen und Einschränkungen	83
4.2	Grundlegende Begriffe.....	84
4.3	Grundsatzentscheidungen bezüglich der Belieferungskollaboration	85
4.3.1	K.-o.-Kriterien für die Belieferungskollaboration.....	85
4.3.2	Fähigkeit zur Belieferungskollaboration	86
4.3.3	Motive für die Belieferungskollaboration	86
4.4	Berücksichtigung der Unternehmensstrategie.....	89
4.4.1	Berücksichtigung der Wettbewerbsstrategie nach Porter.....	89
4.4.2	Logistische Strategiefaktoren zur Beeinflussung der Wettbewerbsstrategie	90
4.5	Einsatz des Prozessketteninstrumentariums für die Entwicklung von ALERCE	92
4.6	Einsatz des SCM-Aufgabenmodells für die Entwicklung des Prozessmodells von ALERCE	95
4.7	Prozessmodell von ALERCE.....	96
4.7.1	Varianten einer Belieferungsbeziehung	96
4.7.2	Materialflussprozesse von ALERCE.....	98
4.7.3	Informationsflussprozesse von ALERCE	103
4.8	Änderungs- und Wirkungsmodell von ALERCE.....	112
4.8.1	Vorgehen zur Bestimmung der Auswirkungen von kollaborativen Belieferungskonzepten	112
4.8.2	Prozessbeschreibung von kollaborativen Belieferungskonzepten.....	114
4.8.3	Vorüberlegungen zur Bestimmung der Änderungsfaktoren.....	114
4.8.4	Änderungen im Materialfluss bei Einführung von kollaborative Belieferungskonzepten	115
4.8.5	Änderungen im Informationsfluss bei Einführung von kollaborativen Belieferungskonzepten	120
4.8.6	Quantifizierung der Auswirkungen	129
4.8.7	Abschließende Bemerkungen zu den Änderungs- und Wirkungsfaktoren .	139

4.9	ALERCE-Modell zur Gesamtbewertung	141
4.9.1	Gewichtung der Strategiefaktoren	141
4.9.2	Bewertung der Strategiefaktoren	141
4.9.3	Verwendung von Schwellwerten	143
4.9.4	Beispiel zur Gesamtbewertung mit ALERCE	143
4.10	Abschließende Bemerkungen zum ALERCE-Modell	145
5	Vorgehensmodell für die Bewertung von kollaborativen Belieferungskonzepten.....	147
5.1	Grundsatzentscheidung über die Einführung von kollaborativen Belieferungskonzepten	148
5.1.1	Überprüfung von strategischen K.-o.-Gründen	148
5.1.2	Überprüfung der Kollaborationsfähigkeit	149
5.1.3	Identifikation potenzieller Kollaborationspartner.....	150
5.2	Bewertung von Belieferungsproduktverbindungen.....	153
5.2.1	Gewichtung der Strategiefaktoren	154
5.2.2	Auswahl der Supply-Chain-Variante.....	154
5.2.3	Filterung der relevanten Wirkungsfaktoren.....	155
5.2.4	Bewertung der Wirkungsfaktoren	155
5.3	Vergleich der bewerteten Belieferungsproduktverbindungen	171
5.4	Abschließende Bemerkungen zum ALERCE-Vorgehensmodell.....	173
6	Evaluierung des Bewertungs- und Vorgehensmodells	175
6.1	Fallbeispiel eines Lieferanten.....	175
6.1.1	Motivation und Ziele des Unternehmens.....	175
6.1.2	Grundsatzentscheidung über die Einführung einer Belieferungskollaboration mit Kunden	176
6.1.3	Bewertung der Belieferungsproduktverbindungen.....	177
6.1.4	Erfahrungen aus dem ersten Fallbeispiel.....	180
6.2	Fallbeispiel für die Supply-Chain-Bewertungsvariante KPZ Fall 2.....	181
6.2.1	Motivation und Ziele des Unternehmens.....	181
6.2.2	Grundsatzentscheidung über die Einführung einer Belieferungskollaboration mit Kunden	181
6.2.3	Bewertung der Belieferungsproduktverbindungen.....	182
6.2.4	Erfahrungen aus dem zweiten Fallbeispiel.....	185
6.3	Abgleich von ALERCE mit den Methodenanforderungen	186
6.4	Fazit zur Evaluierung von ALERCE.....	187
7	Schlussbetrachtungen.....	189
7.1	Zusammenfassung und Fazit	189
7.2	Ausblick und Empfehlungen für zukünftige Forschungsarbeiten	192
8	Literaturverzeichnis	195

Anhang	211
Anhang A Kurzbeschreibung der SCOR-Prozesskategorien sM1, sD1 und sS1	211
Anhang B AHP	213
Anhang C TOPSIS	217
Anhang D CPFR-Potenzial-Abschätzung nach ECR Europe	221
Anhang E Notation des Prozesskettenmodells	223
Anhang F ALERCE-Prozesse	225
Anhang G Änderungsfaktoren von ALERCE	229
Anhang H Wirkungsfaktoren von ALERCE	231
Anhang I SCM-Aufgabenmodell	245