

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Forschungsthema	1
2 Wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Problemstellung	3
2.1 Ausgangssituation und Problemstellung	3
2.2 Stand der Forschung	8
2.2.1 Begriffsabgrenzung	8
2.2.2 Beiträge für die Gestaltung der Versorgungs- logistik in Produktionsnetzwerken	11
2.2.3 Objektbezogene Typologisierungen im SCM und der Beschaffungslogistik	14
2.2.4 Beiträge zum CKD-/SKD-Konzept	16
2.3 Zwischenfazit und Ableitung des Forschungsbedarfs	17
3 Forschungsziel und Lösungsweg	21
3.1 Forschungsziel	21
3.1.1 Angestrebte Forschungsergebnisse	21
3.2 Lösungsweg zur Erreichung des Forschungsziels	22
3.2.1 Schritt 1: Klassifizierung von CKD-Baugruppen und CKD-Einzelteilen	23
3.2.2 Schritt 2: CKD-spezifisches Zielsystem	23
3.2.3 Schritt 3: Gestaltungselemente des CKD-Wert- schöpfungsprozesses	23
3.2.4 Schritt 4: Erfassung der Wirkungszusammenhänge	23
3.2.5 Schritt 5: Simulationsmodell für CKD-Supply-Chains	24

3.2.6	Schritt 6: Identifikation idealtypischer CKD-Baugruppen	24
3.2.7	Schritt 7: Ableitung einer Methodik zur Gestaltung von CKD Supply-Chains.....	24
3.2.8	Schritt 8: Dokumentation	25
3.3	Eingesetzte Methoden und Verfahren	25
3.3.1	Systemtheorie und Modellbildung	25
3.3.2	Morphologische Methode und Typologisierung	28
3.3.3	Beschreibung und Bewertung von Wirkungszusammenhängen	31
3.3.4	Simulationsarten	33
3.3.5	Vorgehen beim Erstellen von Simulationsmodellen	37
3.3.6	Kriterien für die Qualität von Simulationsprojekten	39
3.3.7	Design of Experiments	40
3.3.8	Verifikation und Validierung	40
3.3.9	Auswertung von Simulationsmodellen	43
3.3.10	Verwendetes Simulationstool „AnyLogic“	46
4	Schritt 1: Klassifizierung von CKD-Baugruppen und -Einzelteilen	55
4.1	Ordnungsrahmen	55
4.2	Beschaffenheitsmerkmale	56
4.3	Relationsmerkmale Erzeugnisstruktur.....	64
4.4	Relationsmerkmale CKD-Supply-Chain.....	70
4.5	Zusammenfassung der CKD-Baugruppe.....	77
5	Schritt 2: CKD-spezifisches Zielsystem.....	81
5.1	Identifikation relevanter Anspruchsgruppen	81
5.1.1	Definition des Hauptziels	83
5.1.2	Synthese des Zielsystems der CKD-Aktivität	90
6	Schritt 3: Gestaltungselemente des CKD-Wertschöpfungsprozesses	95

6.1	Ableitung relevanter Gestaltungsdimensionen und Aufbau des Beschreibungsmodells	95
6.2	Ableitung alternativer CKD-Supply-Chains	100
6.3	Detaillierung alternativer Supply-Chains	104
6.3.1	Grundtyp 1: Set-/Bulk-Abwicklung nach dem Push-Prinzip	104
6.3.2	Grundtyp 2: Einzelteilabwicklung nach dem Push-Prinzip:	111
6.3.3	Grundtyp 3: Einzelteilabwicklung nach dem Pull-Prinzip	114
6.3.4	Export – Supply-Chain-Grundtyp	117
7	Schritt 4: Erfassung der Wirkungszusammenhänge	121
7.1	Wirkungszusammenhänge innerhalb der Partialmodelle	122
7.1.1	CKD-Supply-Chain	123
7.2	Wirkungszusammenhänge zwischen den Partialmodellen	137
8	Schritt 5: Simulationsmodell für CKD-Supply-Chains	143
8.1	Beschreibung des Simulationsmodells	143
8.1.1	Exemplarischer Aufbau	143
8.1.2	Detaillierter Aufbau	144
8.1.3	Steuerung durch Excel	149
8.2	Verifikation, Validierung und Auswertung	150
8.2.1	Manuelle Analyse	152
8.2.2	Parameteroptimierung	156
8.2.3	Sensitivitätsanalyse	160
8.3	Fazit	168
9	Schritt 6: Identifikation idealtypischer CKD-Baugruppen	171
9.1	Konstruktion konsistenter CKD-Baugruppentypen	171
9.1.1	Baugruppentyp 1	173
9.1.2	Baugruppentyp 2	174

9.1.3 Baugruppentyp 3	175
9.1.4 Baugruppentyp 4	176
9.1.5 Baugruppentyp 5	177
9.1.6 Baugruppentyp 6	178
10 Schritt 7: Ableitung einer Methodik zu Gestaltung von	
CKD-Supply-Chains.....	181
10.1 Ableitung des Verfahrens.....	181
10.1.1 Phase 1: Festlegung der Rahmenbedingungen.....	181
10.1.2 Phase 2: Durchführung von Simulationsexperimenten.....	182
10.1.3 Phase 3: Erstellung einer Entscheidungsvorlage	182
11 Zusammenfassung und Ausblick.....	185
Literaturverzeichnis.....	191