

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung	4
1.3 Forschungskonzeption und Aufbau der Dissertationsschrift.....	6
1.3.1 Wissenschaftstheoretische Einordnung	6
1.3.2 Aufbau der Dissertationsschrift.....	7
2 Begriffsbestimmung und Abgrenzung des Untersuchungsbereichs	11
2.1 Maschinen- und Anlagenbau	11
2.2 Produktion, Produktionsnetzwerk und Supply-Chain.....	12
2.2.1 Produktion und Produktionsnetzwerk.....	13
2.2.2 Supply-Chain und Supply-Chain-Management	14
2.3 CKD-Konzept.....	16
2.4 Baugruppe und Produktstruktur	18
2.5 Morphologie.....	19
2.6 Abgrenzung der Untersuchung	21
3 Stand der Erkenntnisse und Ableitung des Forschungsbedarfs	23
3.1 Beiträge zum CKD-/SKD-Konzept	24
3.1.1 Unterstützungshilfen für die Auswahl der Produktionsstrategie.....	24
3.1.2 Gestaltungsunterstützungen.....	25
3.2 Systematisierungsansätze.....	26
3.2.1 Übergreifende Ansätze aus dem Schwerpunkt SCM	26
3.2.2 Übergreifende Ansätze mit dem Schwerpunkt Produktionssysteme	28
3.2.3 Objektbezogene Ansätze.....	29
3.3 Beiträge zur integrierten Betrachtung von Produkt und Supply-Chain.....	31
3.4 Beiträge zur integrierten Betrachtung von Produkt und Produktion	35
Ansätze der integrierten Produkt- und Prozessgestaltung	36
Ansätze zur Reduktion bzw. Beherrschung der produktinduzierten Vielfalt	37
Ansätze zur produktions- und montagegerechten Produktgestaltung	37

3.5	Beiträge zur integrierten Betrachtung von Produkt, Produktion und Supply-Chain	38
3.6	Zwischenfazit und Ableitung des Forschungsbedarfs	41
4	Forschungskonzeption	45
4.1	Konkretisierung der Aufgabenstellung	45
4.1.1	Zielsetzung und Rahmenbedingungen der Untersuchung	45
4.1.2	Anforderung an eine Morphologie für CKD-Baugruppen	47
4.1.2.1	inhaltliche Anforderungen	47
4.1.2.2	formale Anforderungen	48
4.2	Eingesetzte Methoden und Verfahren	48
4.2.1	Systemtheorie und Modellbildung	49
4.2.2	Morphologische Methode und Typologisierung	51
4.2.2.1	Konfigurationstheorie	54
4.2.3	Beschreibung und Bewertung von Wirkungszusammenhängen	55
4.2.3.1	System-Dynamics	56
4.2.3.2	Wirkungsmatrix	58
4.3	Konkretisierung der Vorgehensweise	58
5	Einflussfelder zur Identifikation idealtypischer CKD-Baugruppen	61
5.1	Zielsystem der CKD-Aktivität	61
5.1.1	Grundlagen für den Aufbau eines Zielsystems	63
5.1.2	Formale Anforderungen an ein Zielsystem	66
5.1.3	Vorgehen für den Aufbau des Zielsystems	67
5.1.4	Formulierung des CKD-Zielsystems	67
5.1.4.1	Identifikation relevanter Anspruchsgruppen	67
5.1.4.2	Definition des Hauptziels	69
5.1.4.3	Zielsystem „Kunde“	69
5.1.4.4	Zielsystem „Kapitalgeber“	71
5.1.4.5	Zielsystem „Zielstaat“	74
5.1.4.6	Zielsystem „Lieferant“	76
5.1.5	Synthese des Zielsystems der CKD-Aktivität	77
5.2	Gestaltungsdeterminanten der CKD-Supply-Chain	79
5.2.1	Ableitung relevanter Gestaltungsdimensionen und Aufbau des Beschreibungsmodells	79
5.2.2	Ableitung alternativer CKD-Supply-Chains	83

5.2.3	Detaillierung alternativer Supply-Chains	86
5.2.3.1	Grundtyp 1: Set-/Bulk-Abwicklung nach dem Push-Prinzip ...	87
5.2.3.2	Grundtyp 2: Einzelteilabwicklung nach dem Push-Prinzip:	92
5.2.3.3	Grundtyp 3: Einzelteilabwicklung nach dem Pull-Prinzip	95
5.2.3.4	Export-Supply-Chain-Grundtyp	96
5.3	Determinanten für die Produktion von CKD-Baugruppen	97
5.3.1	Ordnungsrahmen für die Determinanten der Produktion von CKD-Baugruppen	98
5.3.2	Ableitung der Determinanten des Produktionsprozesses	98
5.3.2.1	Lenkung	99
5.3.2.2	Strukturen	104
5.3.2.3	Prozesse	106
5.3.2.4	Ressourcen	108
5.3.3	Zusammenfassung der Determinanten des CKD-Produktionsprozesses	113
5.4	Merkmalsschema für CKD-Baugruppen	115
5.4.1	Ordnungsrahmen	115
5.4.2	Beschaffenheitsmerkmale	116
5.4.3	Relationsmerkmale Erzeugnisstruktur	122
5.4.4	Relationsmerkmale CKD-Supply-Chain	128
5.4.5	Relationsmerkmale Technologie	133
5.4.6	Zusammenfassung der CKD-Baugruppe	138
6	Typen von CKD-Baugruppen	141
6.1	CKD-Wirkungsmodell	141
6.1.1	Wirkungszusammenhänge innerhalb der Partialmodelle	142
6.1.1.1	CKD-Supply-Chain	143
6.1.1.2	CKD-Technologiemodell	153
6.1.2	Wirkungszusammenhänge zwischen den Partialmodellen	165
6.2	Konstruktion konsistenter CKD-Baugruppentypen	167
6.2.1	Analyse der Passung der Baugruppenmerkmale und Ausprägungen ..	167
6.2.2	Konstruktion der CKD-Baugruppentypen	174
6.3	Detaillierung der Idealtypen für CKD-Baugruppen	177
6.3.1	Baugruppentyp 1	177
6.3.2	Baugruppentyp 2	179

6.3.3	Baugruppentyp 3	180
6.3.4	Baugruppentyp 4	181
6.3.5	Baugruppentyp 5	182
6.3.6	Baugruppentyp 6	183
7	Evaluation der Morphologie	185
7.1	Auswahl und Aufbau der Fallstudien.....	185
7.2	Fallbeispiel 1	186
7.3	Fallbeispiel 2	193
8	Zusammenfassung und Ausblick.....	201
9	Literaturverzeichnis	207
Anhang		247
A-1	Wirkungsmatrix Zielsystem	249
A-2	Wirkungsmodell CKD-Supply-Chain	251
A-3	Zuordnung zwischen Merkmalen der CKD-Baugruppe und Elementen des Wirkungsmodells	252
A-4	Merkmalspezifische Wirkungsmodelle	257
A-5	Auswertung der merkmalspezifischen Wirkungsmodelle	265
A-6	Passung zwischen den Baugruppenmerkmalen und -ausprägungen.....	267