

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht .....	XIII
Inhaltsverzeichnis .....	XV
Abkürzungs- und Akronymverzeichnis .....	XXI
Abbildungverzeichnis .....	XXV
Tabellenverzeichnis .....	XXVII
Formelverzeichnis .....	XXIX
Symbolverzeichnis .....	XXXI
<b>1 Einführung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit.....	2
1.2 Aufbau der Arbeit .....	5
1.3 Forschungsmethodisches Vorgehen.....	8
<b>2 Koordinationsaufgabe und -objekt .....</b>	<b>11</b>
2.1 Die Koordinationsaufgabe Produktionsplanung und -steuerung .....	11
2.1.1 Ziele einer Produktionsplanung und -steuerung.....	11
2.1.2 Handlungen einer Produktionsplanung und -steuerung .....	15
2.1.2.1 Sukzessivplanung.....	15
2.1.2.1.1 Produktionsprogrammplanung.....	18
2.1.2.1.2 Produktionsbedarfsplanung und Produktionssteuerung.....	19
2.1.2.1.2.1 Produktionsbedarfsplanung .....	19
2.1.2.1.2.2 Produktionssteuerung.....	20
2.1.2.1.3 Auftragsregelung.....	21
2.1.2.1.4 Datenverwaltung .....	21
2.1.2.2 Dezentralisierung der Produktionsplanung und -steuerung.....	22
2.1.2.2.1 Dezentralisierungsansätze .....	23
2.1.2.2.2 Beispiele für Dezentralisierungsverfahren .....	25
2.1.2.2.2.1 Beispiel KANBAN .....	26
2.1.2.2.2.1.1 Einsatzvoraussetzungen .....	26
2.1.2.2.2.1.2 Produktionsbedarfsplanung.....	27
2.1.2.2.2.1.3 Produktionssteuerung.....	27
2.1.2.2.2.1.4 Auftragsregelung.....	27
2.1.2.2.2.1.5 Datenverwaltung .....	28

2.1.2.2.2.2	Beispiel BOA.....	28
2.1.2.2.2.2.1	Einsatzvoraussetzungen.....	29
2.1.2.2.2.2.2	Produktionsbedarfsplanung.....	32
2.1.2.2.2.2.3	Produktionssteuerung.....	35
2.1.2.2.2.2.4	Auftragsregelung.....	36
2.1.2.2.2.2.5	Datenverwaltung.....	36
2.1.3	Fazit zur Koordinationsaufgabe.....	37
2.2	Das Koordinationsobjekt strategisches Produktionsnetzwerk.....	38
2.2.1	Der Netzwerkbegriff.....	39
2.2.1.1	Die Informationsökonomie als theoretische Grundlage.....	42
2.2.1.2	Die Kooperation als definitorische Grundlage.....	45
2.2.1.3	Das Netzwerk als flexible, multilaterale Kooperation.....	50
2.2.2	Der relevante Netzwerktyp.....	54
2.2.2.1	Typisierungsansätze.....	54
2.2.2.2	Das strategische Netzwerk als relevantes Unternehmensnetzwerk.....	57
2.2.2.3	Ausschluß des regionalen Netzwerkes.....	60
2.2.2.4	Ausschluß des operativen Netzwerkes.....	62
2.2.2.5	Ausschluß der virtuellen Unternehmung.....	63
2.2.3	Der kooperierende Funktionsbereich.....	64
2.2.4	Fazit zum Koordinationsobjekt.....	66
2.3	Zusammenführung von Koordinationsaufgabe und -objekt.....	66
<b>3</b>	<b>Anforderungen an ein PPS-Koordinationsinstrument in strategischen Produktionsnetzwerken.....</b>	<b>71</b>
3.1	Charakteristische Koordinationsperspektiven zur Bildung von Anforderungsgruppen.....	73
3.2	Anforderungen an die hybride Koordinationsform.....	75
3.2.1	Hierarchische Lenkungs-komponente.....	80
3.2.1.1	Zielvorgabe.....	80
3.2.1.2	Erfolgskontrolle.....	81
3.2.2	Marktliche Leistungs-komponente.....	82
3.2.2.1	Das Auftragsvergabe-verfahren.....	84
3.2.2.2	Das Erfolgsverteilungs-verfahren.....	86
3.2.3	Fazit zur hybriden Koordinationsform.....	88

3.3	Anforderungen an das interorganisationale Informationssystem als Koordinationsmedium.....	88
3.3.1	Das Applikations-Sharing .....	89
3.3.2	Das Daten-Sharing .....	90
3.3.3	Die Applikations-Kommunikation.....	91
3.3.4	Fazit zum Koordinationsmedium.....	92
3.4	Anforderungen an die Koordinationsmechanismen im interorganisationalen Informationssystem.....	93
3.4.1	Die gemeinsame Datenbasis.....	94
3.4.1.1	Top-down-Ermittlung der Zielgrößen .....	95
3.4.1.2	Bottom-up-Ermittlung der Kontrollgrößen.....	96
3.4.1.3	Zusammenführung von Ziel- und Kontrollgrößen.....	98
3.4.1.4	Fazit zur gemeinsamen Datenbasis.....	101
3.4.2	Die Applikations-Kommunikation.....	102
3.4.2.1	Produktionsprogrammplanung mit Plänen .....	102
3.4.2.1.1	Absatzplanung.....	103
3.4.2.1.2	Bestands- und Ressourcengrobplanung .....	103
3.4.2.1.3	Sekundärbedarfsermittlung .....	105
3.4.2.1.4	Beschaffungsartenzuordnung.....	106
3.4.2.2	Produktionsbedarfsplanung und -steuerung mit Preisen .....	107
3.4.2.2.1	Produktionsbedarfsplanung.....	108
3.4.2.2.1.1	Losgrößenplanung .....	108
3.4.2.2.1.2	Termin- und Maschinenbelegungsplanung.....	109
3.4.2.2.2	Produktionssteuerung.....	109
3.4.2.2.2.1	Fremdbezugsplanung und -steuerung.....	109
3.4.2.2.2.2	Eigenfertigungsplanung und -steuerung .....	110
3.4.2.3	Auftragsregelung .....	110
3.4.2.4	Fazit zur Applikations-Kommunikation .....	112
3.5	Zusammenfassung der Anforderungen an das Koordinationsinstrument.....	113
<b>4</b>	<b>Bestimmung eines netzwerkübergreifenden PPS-Koordinationsinstruments .....</b>	<b>115</b>
4.1	Die gemeinsame Datenbasis .....	115
4.1.1	Generierung der Zielgrößen im Top-down-Verfahren.....	115
4.1.1.1	Lieferflexibilität.....	118

4.1.1.1.1	Lieferbereitschaft .....	118
4.1.1.1.2	Lieferanpassung .....	120
4.1.1.2	Lieferkosten .....	122
4.1.1.3	Fazit zum Top-down-Ansatz .....	122
4.1.2	Generierung der Kontrollgrößen im Bottom-up-Verfahren .....	123
4.1.2.1	Prozeßmodell .....	124
4.1.2.2	Relative Zeitkennzahlen .....	126
4.1.2.2.1	Kontrollgröße Durchlaufzeit .....	128
4.1.2.2.2	Kontrollgröße Termintreue .....	129
4.1.2.2.3	Kontrollgröße Bestand .....	132
4.1.2.2.4	Kontrollgröße Kapazitätsauslastung .....	134
4.1.2.3	Fazit zum Bottom-up-Ansatz .....	135
4.1.3	Zusammenführung von Ziel- und Kontrollgrößen .....	139
4.1.3.1	Der Zusammenhang zwischen Lieferbereitschaft, Lieferanpassung und Kontrollgrößen .....	140
4.1.3.2	Der Zusammenhang zwischen Lieferkosten und Kontrollgrößen .....	142
4.1.3.2.1	Darstellung der kostentreibenden Kontrollgrößen auf Netzwerkebene .....	143
4.1.3.2.2	Kosten der Leistungsminderung im Netzwerk .....	145
4.1.3.2.3	Kosten des Netzwerkbestandes .....	147
4.1.3.2.4	Kosten durch Lieferterminabweichungen im Netzwerk .....	149
4.1.3.3	Fazit zur Zusammenführung von Ziel- und Kontrollgrößen .....	153
4.1.4	Zusammenfassung zur gemeinsamen Datenbasis .....	154
4.2	Die Applikations-Kommunikation .....	155
4.2.1	Produktionsprogrammplanung mit Plänen .....	156
4.2.1.1	Absatzplanung .....	162
4.2.1.2	Bestands- und Ressourcengrobplanung .....	165
4.2.1.3	Sekundärbedarfsermittlung .....	177
4.2.1.4	Beschaffungsartenzuordnung .....	178
4.2.2	Produktionsbedarfsplanung und -steuerung mit Preisen .....	183
4.2.2.1	Produktionsbedarfsplanung .....	184
4.2.2.1.1	Losgrößenplanung .....	184
4.2.2.1.2	Termin- und Maschinenbelegungsplanung .....	187
4.2.2.2	Produktionssteuerung .....	189

4.2.3	Auftragsregelung.....	190
4.2.3.1	Verknüpfung mit KANBAN im Netzwerkunternehmen.....	191
4.2.3.2	Verknüpfung mit der belastungsorientierten Auftragsfreigabe im Netzwerkunternehmen.....	192
4.2.4	Zusammenfassung zur Applikations-Kommunikation.....	193
<b>5</b>	<b>Fazit und Ausblick.....</b>	<b>195</b>
5.1	Einsatzmöglichkeiten des Koordinationsinstruments.....	195
5.1.1	Einsatz innerhalb der Produktion im Netzwerkbetrieb.....	196
5.1.2	Einsatz außerhalb der Produktion.....	198
5.1.3	Einsatz für ein Benchmarking.....	199
5.1.4	Einsatz für ein Anreizsystem.....	199
5.1.5	Einsatz für eine Kooperationsbörse.....	199
5.2	Einschränkungen des Koordinationsinstruments.....	200
5.2.1	Einschränkung der Wandelbarkeit.....	200
5.2.2	Einschränkungen im Hinblick auf die Handlungsträger.....	201
5.2.3	Einschränkungen durch fehlende netzwerktheoretische Grundlagen.....	201
5.3	Ausblick.....	201
<b>Anhänge.....</b>		<b>203</b>
Anhang I	Vergleich virtueller Speicher und virtuelle Unternehmung.....	203
Anhang II	Entwicklung des Logistikkonzepts.....	204
Anhang III	Die Verbreitung von EDI.....	205
Anhang IV	Netzwerkansatz: Begriffsdefinitionen und Strukturmuster.....	206
Anhang V	Anforderungen an ein logistikorientiertes PPS- System.....	207
Anhang VI	Dimensionen von Netzwerken.....	208
Anhang VII	Unterschiede zwischen Steuerung und Regelung.....	209
Anhang VIII	Auswahl der zu logistischen Größen erschienenen Veröffentlichungen.....	210
Anhang IX	Graphische Darstellung von Lieferbereitschaft und Lieferanpassungsfähigkeit.....	211
Anhang X	Produktionskennlinien.....	212
Anhang XI	Graphische Darstellung der Lieferkosten.....	214
Anhang XII	Graphische Darstellung der Gewinnfunktion.....	215

Anhang XIII	Graphische Darstellung der Auftragskosten- und der Preisfunktion .....	216
Anhang XIV	Terminregelkarte .....	217
<b>Literaturverzeichnis</b> .....		<b>219</b>