

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| Abkürzungsverzeichnis | VII |
| 1 Einleitung und Motivation..... | 1 |
| 1.1 Ausgangssituation..... | 1 |
| 1.2 Problemstellung..... | 4 |
| 1.3 Zielsetzung | 5 |
| 1.4 Aufbau und Forschungsvorgehen der Arbeit | 6 |
| 2 Stand der Technik | 9 |
| 2.1 Einführung und begriffliche Grundlagen..... | 9 |
| 2.1.1 Zum Verständnis von Produktionsnetzwerken | 9 |
| 2.1.2 Supply Chain Management und Planung in Produktionsnetzwerken | 12 |
| 2.1.3 Koordination und Kollaboration im Supply Chain Management..... | 15 |
| 2.1.4 Entwicklungstendenzen und Fazit zur unternehmensübergreifenden Planung.... | 21 |
| 2.1.5 Weitere Eingrenzung des Betrachtungsbereichs..... | 23 |
| 2.2 Grundlagen der Planung und Planungssysteme im SCM..... | 24 |
| 2.2.1 Das SCM Aufgabenmodell..... | 24 |
| 2.2.2 Aufgaben der Produktionsplanung und -steuerung..... | 28 |
| 2.2.3 Planungssysteme für PPS und SCM | 32 |
| 2.3 Bedarfs- und Kapazitätsmanagement | 33 |
| 2.3.1 Bedarfs- und Kapazitätsmanagement in Praxis und Forschung | 35 |
| 2.3.2 Anpassungsmaßnahmen im Rahmen des BKM | 46 |
| 2.3.3 Planung flexibler Kapazitäten | 48 |
| 2.4 Kollaborative Planung | 56 |
| 2.5 Zentrale Ansätze für die Netzwerkplanung..... | 72 |
| 3 Bewertung des Stands der Erkenntnisse und Handlungsbedarf..... | 75 |
| 4 Konzeptioneller Rahmen..... | 85 |
| 4.1 Charakterisierung des Lösungsansatzes | 85 |
| 4.2 Bausteine des Lösungsansatzes | 92 |
| 4.3 Einführung in die verwendete Notation | 96 |
| 4.4 Kollaborationsvereinbarung für das kollaborative BKM | 99 |
| 4.5 Planungs- und Prozesskonzept (Überblick) | 108 |
| 4.6 Organisationskonzept für das kollaborative BKM | 112 |
| 4.7 IT- und Informationskonzept für das kollaborative BKM..... | 115 |

| | |
|--|------------|
| 5 Dezentrales Planungs- und Prozesskonzept für ein flexibilitätsorientiertes kollaboratives BKM | 119 |
| 5.1 Ablauf des Planungsprozesses | 120 |
| 5.2 Planaustausch mit dem Kundennetzwerk | 126 |
| 5.3 Monitoring mit dem Kundennetzwerk | 128 |
| 5.4 Verhandlungsbasierte Konfliktlösung mit dem Kundennetzwerk | 131 |
| 5.5 Primärbedarfsplanung | 144 |
| 5.6 Anpassungsplanung | 150 |
| 5.7 Defizitrechnung (lokale Ressourcenebene)..... | 167 |
| 5.8 Sekundärbedarfsplanung | 175 |
| 5.9 Planaustausch mit dem Liefernetzwerk | 177 |
| 5.10 Monitoring mit dem Lieferantennetzwerk | 178 |
| 5.11 Verhandlungsbasierte Konfliktlösung im Liefernetzwerk | 180 |
| 5.12 Engpassmanagement | 185 |
| 5.13 Defizitrechnung (Vorproduktebene) | 193 |
| 5.14 Angebotsformulierung | 195 |
| 5.15 Zusammenfassung | 202 |
| 6 Validierung des Planungskonzeptes..... | 203 |
| 6.1 Anwendungsbeispiel für das kollaborative BKM..... | 203 |
| 6.2 Vergleich zwischen dezentraler und zentraler Planung | 216 |
| 6.3 Schlussfolgerung der Validierung..... | 230 |
| 7 Zusammenfassung, kritische Reflexion und Ausblick..... | 231 |
| Literaturverzeichnis | 239 |
| Abbildungsverzeichnis | 253 |
| Tabellenverzeichnis | 255 |
| Notationsverzeichnis | 257 |
| Anhang A | 263 |
| Anhang A.1 Beispiel Stückliste | 263 |
| Anhang A.2 Einbindung des BKM Teams in die Aufbauorganisation des Unternehmens | 264 |
| Anhang A.3 Anwendungsbeispiel Anpassungsplanung | 264 |
| Anhang B..... | 267 |
| Anhang B.1 Planaustausch..... | 267 |
| Anhang B.2 Methoden der verhandlungsbasierten Konfliktlösung | 267 |
| Anhang B.3 Primärbedarfsplanung | 269 |
| Anhang B.4 Anpassungsplanung für den BTS Zulieferer | 270 |

| | | |
|-----------------|--|------------|
| Anhang B.5 | Methoden der Defizitrechnung (lokale Ressourcenebene)..... | 272 |
| Anhang B.6 | Methoden der Sekundärbedarfsplanung | 273 |
| Anhang B.7 | Methoden für das Monitoring mit dem Lieferantennetzwerk..... | 274 |
| Anhang B.8 | Methoden der verhandlungsisierten Konfliktlösung im Lieferantennetzwerk 275 | |
| Anhang B.9 | Methoden der Defizitrechnung auf Vorproduktbene | 277 |
| Anhang B.10 | Methoden der Angebotsformulierung beim BTO Lieferant..... | 280 |
| Anhang B.11 | Methoden der Angebotsformulierung beim BTS Lieferant..... | 281 |
| Anhang C | | 283 |
| Anhang C.1 | Modelldaten des Anwendungsbeispiels aus Kap. 6.1 | 283 |
| Anhang C.2 | Modelldaten des Anwendungsbeispiels aus Kap. 6.2 | 288 |