

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Abbildungsverzeichnis | VII |
| Formelverzeichnis..... | XIII |
| Formelzeichenverzeichnis..... | XV |
| Abkürzungsverzeichnis | XVII |
| Zusammenfassung..... | XIX |
| Summary | XXI |
| 1 Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Ausgangssituation | 1 |
| 1.2 Zielsetzung | 4 |
| 1.3 Forschungsmethodischer Rahmen der Arbeit | 6 |
| 1.4 Aufbau der Arbeit..... | 8 |
| 2 Grundlagen und Herausforderungen des Betrachtungsbereiches ... | 11 |
| 2.1 Definition und Einordnung des Betrachtungsbereichs | 11 |
| 2.1.1 Globale Produktionsnetzwerke als Teil einer Unternehmung | 11 |
| 2.1.2 Ebenen und Strukturen globaler Produktionsnetzwerke | 15 |
| 2.1.3 Management von globalen Produktionsnetzwerken | 18 |
| 2.1.4 Netzwerkkoordination..... | 20 |
| 2.1.4.1 Organisationsdesign | 22 |
| 2.1.4.2 (De-)Zentralisierung und der (De-)Zentralisierungsgrad | 23 |

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2 | Produktionsmanagement und deren Funktionen..... | 26 |
| 2.2.1 | Ziele und Aufgaben des Produktionsmanagements | 27 |
| 2.2.2 | Regelkreis des Produktionsmanagements..... | 29 |
| 2.2.3 | Referenzmodelle für produzierende Unternehmen | 33 |
| 2.3 | Entscheidungstheoretischer Hintergrund | 37 |
| 2.3.1 | Entscheidungstheorien..... | 37 |
| 2.3.2 | Der allgemeine Entscheidungsprozess | 41 |
| 2.3.3 | Bewertung von Entscheidungen..... | 45 |
| 2.4 | Herausforderungen bei der Gestaltung des Zentralisierungsgrads | 50 |
| 2.4.1 | Auswirkung auf die Netzwerkperformance | 52 |
| 2.4.2 | Relevante Charakteristiken der Entscheidungen | 54 |
| 2.4.3 | Ganzheitliche Bestimmung des Zentralisierungsgrads | 55 |
| 2.5 | Handlungsbedarf aus der Praxis..... | 57 |
| 3 | Bestehende Ansätze zur Gestaltung des Zentralisierungsgrads | 59 |
| 3.1 | Ansätze hinsichtlich des Managements globaler Produktionsnetzwerke .. | 59 |
| 3.1.1 | Ansatz nach YOUNG & TAVARES (2004) | 60 |
| 3.1.2 | Ansatz nach MOURTZIS ET AL. (2012) | 61 |
| 3.1.3 | Ansatz nach FRIEDLI ET AL. (2013)..... | 62 |
| 3.1.4 | Ansatz nach FERDOWS ET AL. (2016) | 63 |
| 3.1.5 | Ansatz nach LIU & SONG (2017)..... | 65 |
| 3.1.6 | Ansatz nach MENGEL (2017) | 66 |
| 3.1.7 | Ansatz nach LOHMER ET AL. (2021) | 67 |
| 3.2 | Ansätze hinsichtlich der Verteilung von Entscheidungsbefugnissen | 69 |
| 3.2.1 | Ansatz nach MARITAN ET AL. (2004)..... | 69 |
| 3.2.2 | Ansatz nach COLOMB & DELMASTRO (2008)..... | 70 |
| 3.2.3 | Ansatz nach GURCAYLILAR-YENIDOGAN & WINDSPERGER (2013)..... | 71 |
| 3.2.4 | Ansatz nach SZWEJCZEWSKI ET AL. (2016)..... | 72 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.2.5 Ansatz nach OLHAGER & FELDMANN (2018) | 74 |
| 3.2.6 Ansatz nach FAGERLIND ET AL. (2019)..... | 75 |
| 3.2.7 Ansatz nach VERHAELEN (2022)..... | 76 |
| 3.3 Zusammenfassende Bewertung der bestehenden Ansätze..... | 78 |
| 3.4 Zwischenfazit: Forschungsdefizit und Handlungsbedarf..... | 85 |
| 4 Konzeption der Methodik..... | 87 |
| 4.1 Anforderungen an die Methodik..... | 87 |
| 4.1.1 Inhaltliche Anforderungen..... | 87 |
| 4.1.2 Praktische und formale Anforderungen | 90 |
| 4.2 Kernidee und Lösungshypothese der vorliegenden Arbeit..... | 91 |
| 4.3 Grobkonzept zur Gestaltung des Zentralisierungsgrads | 92 |
| 4.3.1 Klassifizierung von Entscheidungen..... | 94 |
| 4.3.2 Einfluss auf die Entscheidungsqualität..... | 95 |
| 4.3.3 Gestaltung des Zentralisierungsgrads..... | 97 |
| 4.4 Zwischenfazit: Potentiale der Methodik..... | 98 |
| 5 Detaillierung der Methodik..... | 101 |
| 5.1 Klassifizierung von Entscheidungen..... | 102 |
| 5.1.1 Definition von Entscheidungscharakteristiken..... | 102 |
| 5.1.2 Definition von Standortattributen | 106 |
| 5.2 Einfluss auf die Entscheidungsqualität | 110 |
| 5.2.1 Eigenschaften (de-)zentrale Strukturen..... | 111 |
| 5.2.2 Einfluss (de-)zentraler Strukturen auf die Entscheidungsqualität | 113 |
| 5.2.2.1 Herangehensweise zur Bestimmung der Einflüsse | 113 |
| 5.2.2.2 Paarweise Gegenüberstellungen | 121 |
| 5.2.3 Bestimmung des Zentralisierungspotentials..... | 128 |
| 5.2.3.1 Zentralisierungspotential unter Extremausprägungen | 128 |
| 5.2.3.2 Zentralisierungspotential unter Abstufungen..... | 134 |

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.2.3.3 | Zentralisierungspotential der Ausprägungen..... | 138 |
| 5.3 | Gestaltung des Zentralisierungsgrad | 140 |
| 5.3.1 | Aufnahme des Ist-Zustands | 142 |
| 5.3.1.1 | Bestimmung des Betrachtungsbereichs | 143 |
| 5.3.1.2 | Bestimmung des Zentralisierungspotentials..... | 144 |
| 5.3.1.3 | Bestimmung der Standortattribute | 146 |
| 5.3.2 | Bildung von Entscheidungsclustern..... | 149 |
| 5.3.2.1 | Exkurs Auswahl einer geeigneten Analysemethode..... | 149 |
| 5.3.2.2 | Vorgehen zur Bildung von Entscheidungsclustern..... | 152 |
| 5.3.3 | Ableiten des Ziel-Zustands..... | 163 |
| 5.3.3.1 | Verteilung der Entscheidungsbefugnisse..... | 163 |
| 5.3.3.2 | Bestimmung des Zentralisierungsgrads..... | 173 |
| 5.3.3.3 | Anpassung der Entscheidungsstruktur | 178 |
| 6 | Anwendung und kritische Reflexion der Methodik | 179 |
| 6.1 | Anwendung der Methodik an einem Fallbeispiel | 180 |
| 6.1.1 | Ausgangssituation..... | 180 |
| 6.1.2 | Anwendung des entwickelten Vorgehens | 180 |
| 6.1.2.1 | Aufnahme des Ist-Zustands | 181 |
| 6.1.2.2 | Bildung von Entscheidungsclustern | 190 |
| 6.1.2.3 | Ableiten des Ziel-Zustands..... | 199 |
| 6.2 | Kritische Reflexion der Validierung..... | 206 |
| 7 | Zusammenfassung und Ausblick | 209 |
| 8 | Literaturverzeichnis | 213 |
| 9 | Anhang | 227 |
| 9.1 | Paarweise Gegenüberstellung der Entscheidungscharakteristiken | 227 |
| 9.2 | Ähnlichkeitsmaße des Fallbeispiels | 229 |

| | |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.2.1 Bereich Einkauf..... | 229 |
| 9.2.1.1 Strategischer Einkauf..... | 229 |
| 9.2.1.2 Taktischer Einkauf..... | 231 |
| 9.2.2 Bereich Technische Organisation..... | 232 |
| 9.2.2.1 Technology Expert | 232 |
| 9.2.2.2 Predictive Maintenance und Automation & Digitalization.. | 233 |
| 9.2.2.3 Maintenance Planning | 234 |
| 9.2.2.4 Utility Expert und Sustainability Expert..... | 236 |