

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis — XII

- 1 Einleitung — 1**

- 2 Logistikplanung — 5**
 - 2.1 Strategische Logistikplanung — 5
 - 2.1.1 Strategische Umweltanalyse — 6
 - 2.1.1.1 Marktanalyse — 6
 - 2.1.1.2 Konkurrentenanalyse — 7
 - 2.1.1.3 Branchenanalyse — 7
 - 2.1.2 Strategische Unternehmensanalyse — 9
 - 2.1.2.1 Potenzialanalyse — 9
 - 2.1.2.2 Stärken-Schwächen-Analyse — 10
 - 2.1.2.3 GAP-Analyse — 10
 - 2.1.2.4 Lebenszyklusanalyse — 12
 - 2.1.2.5 Portfolio-Analyse — 13
 - 2.1.2.6 Erfahrungskurvenanalyse — 16
 - 2.1.3 Zielbildung — 17
 - 2.1.4 Bewertung und Auswahl von Logistikstrategien — 17
 - 2.1.5 Implementierung von Logistikstrategien — 18
 - 2.1.6 Kontrolle der Logistikstrategien — 19
 - 2.1.7 Kennzahlensysteme als Kontrollelement — 21
 - 2.2 Operative Logistikplanung — 21

- 3 Konzepte des Produktions- und Logistikmanagements — 23**
 - 3.1 Prozessmanagement — 23
 - 3.1.1 Geschäftsprozesse — 23
 - 3.1.2 Geschäftsprozessoptimierung — 26
 - 3.1.2.1 Analyse des Ist-Zustandes — 26
 - 3.1.2.2 Erarbeiten und Bewerten von Lösungsalternativen — 32
 - 3.2 Supply Chain Management — 35
 - 3.2.1 Zielsetzung des Supply Chain Management — 35
 - 3.2.2 Bullwhip-Effekt — 38
 - 3.2.3 Outsourcing von Logistikdienstleistungen — 40
 - 3.2.3.1 Outsourcing Konzepte — 42
 - 3.2.3.2 Durchführung des Outsourcing — 45
 - 3.3 Komplexitäts- und Variantenmanagement — 47
 - 3.3.1 Analyse der Variantenvielfalt — 49
 - 3.3.2 Analyse der Variantenkosten — 55

- 3.3.2.1 Ermittlung der Variantenkosten — 55
- 3.3.2.2 Beeinflussung der Variantenkosten — 58
- 3.3.3 Analyse des Kundenverhaltens — 60
- 3.4 Produktions- und Logistikcontrolling — 62
- 3.4.1 Kennzahlen und Kennzahlensysteme — 62
- 3.4.1.1 Balanced Scorecard — 64
- 3.4.1.2 Benchmarking — 65
- 3.4.1.3 Gesamtanlageneffektivität — 68
- 3.4.2 Prozesskostenrechnung — 70
- 3.4.3 Qualitätskosten — 73

- 4 Logistiksysteme — 76**
- 4.1 Aufgabe und Funktionen der Lagerhaltung — 77
- 4.2 Lagerstrategien — 78
- 4.3 Lagerarten — 79
- 4.4 Lagermittel — 80
- 4.4.1 Bodenblocklager/Bodenzeilenlager — 80
- 4.4.2 Einfahr-/Durchfahrregale — 82
- 4.4.3 Wabenregale — 83
- 4.4.4 Kragarmregale — 84
- 4.4.5 Palettenregale — 85
- 4.4.6 Fachbodenregale — 86
- 4.4.7 Durchlaufregale — 87
- 4.4.8 Einschubregale — 88
- 4.4.9 Satellitenregale — 89
- 4.4.10 Paternosterregale — 90
- 4.4.11 Karussellregale — 90
- 4.4.12 Verschieberegale — 91
- 4.4.13 Lagerung auf Fördermitteln — 92
- 4.4.14 Lagerbauweise — 92
- 4.4.15 Planungsgrundlagen für die Auswahl von Lagersystemen — 92
- 4.5 Innerbetriebliche Transportsysteme — 94
- 4.5.1 Aufgaben innerbetrieblicher Transportsysteme — 94
- 4.5.2 Ziele innerbetrieblicher Transportsysteme — 95
- 4.5.3 Fördermittel — 95
- 4.5.3.1 Bandförderer — 97
- 4.5.3.2 Schlepplängsförderer (Power-and-Free-Förderer) — 97
- 4.5.3.3 Rollenbahnen — 99
- 4.5.3.4 Brückenkrane — 99
- 4.5.3.5 Aufzüge — 100
- 4.5.3.6 Gabelstapler — 101
- 4.5.3.7 Gabelhubwagen — 102

- 4.5.3.8 Elektrohängebahnen — 103
- 4.5.3.9 Regalbediengeräte — 104
- 4.5.3.10 Fahrerlose Transportsysteme (FTS) — 106
- 4.5.3.11 Förderhilfsmittel — 108
- 4.5.4 Auswahl innerbetrieblicher Transportmittel — 109
- 4.6 Kommissioniersysteme — 110
 - 4.6.1 Aufbau von Kommissioniersystemen — 110
 - 4.6.1.1 Materialflusssystem — 110
 - 4.6.1.2 Informationssystem — 112
 - 4.6.1.3 Organisationssystem — 112
 - 4.6.2 Automatische Kommissionierung — 112
 - 4.6.2.1 Informationssystem — 114
 - 4.6.2.2 Automatische Schachtkommissionierung — 115
 - 4.6.2.3 Kommissionierroboter — 116
- 4.7 Verpackungssysteme — 116
 - 4.7.1 Aufgaben der Verpackung — 117
 - 4.7.2 Verpackungsprozess — 118
- 4.8 Außerbetriebliche Transportsysteme — 118
 - 4.8.1 Straßengüterverkehr — 119
 - 4.8.2 Schienengüterverkehr — 120
 - 4.8.3 Rohrleitungstransport — 120
 - 4.8.4 Binnenschiffstransport — 121
 - 4.8.5 Seeschiffstransport — 122
 - 4.8.6 Luftfrachttransport — 123
 - 4.8.7 Kombiniertes Verkehr — 123
 - 4.8.8 Auswahlkriterien — 124
- 5 Beschaffungslogistik — 126**
 - 5.1 Begriffliche Abgrenzung — 126
 - 5.2 Bedarfsarten — 127
 - 5.3 Güterklassifikation — 128
 - 5.3.1 ABC-Analyse — 128
 - 5.3.2 XYZ-Analyse — 131
 - 5.4 Stücklistenarten — 131
 - 5.4.1 Aufgaben von Stücklisten — 132
 - 5.4.2 Strukturen der Stücklisten — 133
 - 5.4.3 Mengenstückliste — 134
 - 5.4.4 Strukturstückliste — 134
 - 5.4.5 Baukastenstückliste — 134
 - 5.4.6 Verwendungsnachweis — 137
 - 5.5 Bedarfsermittlung — 137
 - 5.5.1 Programmorientierte Bedarfsermittlung — 137

- 5.5.2 Verbrauchensorientierte Bedarfsermittlung — 137
- 5.5.3 Heuristische Bedarfsermittlung — 138
- 5.6 Beschaffungsplanung — 138
- 5.6.1 Modell zur Ermittlung der optimalen Bestellmenge — 139
- 5.6.2 Bestellrhythmusverfahren — 142
- 5.6.3 Bestellpunktverfahren — 142
- 5.7 Beschaffungsformen — 143
- 5.7.1 Einzelbeschaffung — 143
- 5.7.2 Vorratsbeschaffung — 144
- 5.7.3 Direkter Bezug — 144
- 5.7.4 Indirekter Bezug — 145
- 5.7.5 Kooperationen und Genossenschaften — 145
- 5.7.6 Just-in-Time — 146
- 5.7.7 Kanban — 148
- 5.7.8 Make or Buy — 149
- 5.8 Lieferantenstrukturpolitik — 150
- 5.8.1 Lieferanten — 150
- 5.8.1.1 Local Sourcing — 150
- 5.8.1.2 National Sourcing — 150
- 5.8.1.3 International Sourcing — 151
- 5.8.1.4 Global Sourcing — 151
- 5.8.1.5 Modular Sourcing — 152
- 5.8.2 Lieferantenauswahl — 152
- 5.8.3 Lieferantenanalyse — 156
- 5.8.3.1 Lieferantenbeurteilung — 157
- 5.8.3.2 Nutzwertanalyse — 158
- 5.9 Wandel in der Beschaffung — 160
- 5.9.1 Kombinierte Bereitstellungskonzepte — 163
- 5.9.2 Verbesserungsansätze der modernen Beschaffung — 164
- 5.9.3 Elektronische Beschaffung über das Internet — 169
- 5.9.3.1 Elektronische Produktkataloge — 169
- 5.9.3.2 Shop-Systeme — 171
- 5.9.3.3 Broker-Plattformen — 172
- 5.9.3.4 Desktop Purchasing Systeme — 172
- 5.9.3.5 Elektronische Marktplätze — 173
- 6 Produktions- und Kostentheorie — 175**
- 6.1 Produktionsfunktion vom Typ A — 178
- 6.1.1 Partielle Faktorvariation — 178
- 6.1.2 Kostenverlauf bei partieller Faktorvariation — 181
- 6.1.3 Totale Faktorvariation — 183
- 6.1.4 Minimalkostenkombination — 185

- 6.2 Produktionsfunktion vom Typ B — **186**
- 6.3 Weiterentwicklung der Produktionsfunktion — **188**

- 7 Produktionslogistik — 190**
 - 7.1 Einflussgrößen und Aufgaben der Produktionslogistik — **190**
 - 7.1.1 Produktentwicklung — **191**
 - 7.1.2 Produktstruktur — **192**
 - 7.1.3 Produktionsprogrammplanung — **194**
 - 7.1.3.1 Strategische Produktionsprogrammplanung — **194**
 - 7.1.3.2 Operative Produktionsprogrammplanung — **196**
 - 7.1.4 Produktionstyp — **200**
 - 7.1.5 Organisationstyp — **201**
 - 7.1.5.1 Werkstattfertigung — **202**
 - 7.1.5.2 Fließfertigung — **205**
 - 7.1.5.3 Gruppenfertigung — **207**
 - 7.1.5.4 Baustellenfertigung — **209**
 - 7.1.6 Layoutplanung — **209**
 - 7.1.6.1 Ziele der Layoutplanung — **210**
 - 7.1.6.2 Restriktionen der Layoutplanung — **210**
 - 7.1.6.3 Simulation — **212**
 - 7.2 Planung und Steuerung der Produktion — **215**
 - 7.2.1 Programmplanung — **216**
 - 7.2.2 Mengenplanung — **216**
 - 7.2.3 Terminplanung — **218**
 - 7.2.3.1 Durchlaufterminierung — **219**
 - 7.2.3.2 Kapazitätsterminierung — **221**
 - 7.2.3.3 Reihenfolgeplanung — **222**
 - 7.2.4 Auftragsveranlassung und Auftragsüberwachung — **224**
 - 7.3 Konzepte für PPS-Systeme — **225**
 - 7.3.1 MRP (Manufacturing Resource Planning) — **227**
 - 7.3.2 Advanced Planning Systems — **228**
 - 7.3.3 Belastungsorientierte Auftragsfreigabe (BOA) — **232**
 - 7.3.4 Kanban-Konzept — **234**
 - 7.3.5 Fortschrittszahlenkonzept — **236**
 - 7.3.6 PPS Einführung — **237**

- 8 Distributionslogistik — 240**
 - 8.1 Komponenten der Distributionslogistik auf strategischer Ebene — **240**
 - 8.1.1 Bestimmung der Lagerstandorte — **240**
 - 8.1.1.1 Aufgaben der Lager in der Distributionsstruktur — **240**
 - 8.1.1.2 Vertikale Distributionsstruktur — **241**
 - 8.1.1.3 Horizontale Distributionsstruktur — **245**

- 8.1.1.4 Scoring-Modell — 247
- 8.1.2 Make-or-Buy-Entscheidung — 247
- 8.1.2.1 Make or Buy im Transportwesen — 249
- 8.1.2.2 Make or Buy in der Lagerhaltung — 250
- 8.2 Komponenten der Distributionslogistik auf operativer Ebene — 253
- 8.2.1 Auftragsabwicklung — 253
- 8.2.1.1 Funktion eines Auftragsabwicklungssystems — 254
- 8.2.1.2 Aufgaben der Auftragsabwicklung — 254
- 8.2.1.3 Formen der Auftragsabwicklung — 256
- 8.2.2 Außerbetrieblicher Warentransport — 257

Literaturverzeichnis — 259

Stichwortverzeichnis — 268