

Inhaltsverzeichnis

Aufbau und Inhalt des Buches	13
Kapitel 1 Bedeutung der Leistungserstellung für die Wertschöpfung	17
1.1 Historische Entwicklung	18
1.1.1 Von der handwerklichen Produktion zum Fabriksystem	18
1.1.2 Massenfertigung und Scientific Management	23
1.1.3 Prozessorientierung und Informationstechnologie	25
1.1.4 Globalisierung und Nachhaltigkeit	27
1.2 Leistungsströme in der Wirtschaft	28
1.2.1 Industrielle Unternehmen	30
1.2.2 Dienstleistungsunternehmen	31
1.2.3 Prozessorientierte Sicht	31
1.2.4 Güter	32
1.3 Geschäftsprozesse – Basis erfolgreicher Wertschöpfungsnetzwerke . . .	34
1.3.1 Von der Wertkette zum Wertschöpfungsnetzwerk	35
1.3.2 Integration entlang der Wertschöpfungskette	37
1.3.3 De-Konstruktion von Wertschöpfungsketten und Geschäftsmodelle	38
1.3.4 Prozessorientierte Managementsysteme	40
1.3.5 Unternehmenserfolg dank innovativen Prozessen	42

Kapitel 2 Grundlagen Prozess- und Operations-Management	47
2.1 Prozessmanagement	48
2.1.1 Realisierung einer strategiekonformen Prozessorganisation . . .	49
2.1.2 Geschäftsprozesse als Kernkompetenz eines Unternehmens . .	52
2.1.3 Prozesshierarchie und -ebenen	54
2.2 Operations-Management	56
2.2.1 Unternehmensstrategie und Operations-Management	56
2.2.2 Strategien zur Leistungserstellung (Operations-Strategien) . .	58
2.3 ITO-Konzept	59
2.4 Ressourcen zur Leistungserstellung	61
2.5 Effektivität und Effizienz von Geschäftsprozessen	64
2.6 Kennzahlen zur Beurteilung der Leistungserstellung	64
2.7 Kennzahlensysteme	69
Kapitel 3 Überbetriebliche Leistungserstellungssysteme	73
3.1 Leistungserstellung in Wertschöpfungsnetzwerken	74
3.2 Eigenleistung oder Fremdbezug	75
3.2.1 Make-or-Buy oder Out-/Insourcing	75
3.2.2 Kriterien zur Entscheidungsfindung	76
3.2.3 Praxisbeispiel BMC	79
3.3 Internationalisierung von Wertschöpfungsnetzwerken	80
3.3.1 Stufentheorie der Internationalisierung	80
3.3.2 Ausprägung multinationaler Unternehmen	81
3.3.3 Gestaltung globaler Wertschöpfungsnetzwerke	82
3.3.4 Konfiguration von Wertschöpfungsnetzwerken	84
3.3.5 Praxisbeispiel Schindler	85
3.4 Supply Chain Management	87
3.4.1 SCOR-Modell	88
3.4.2 Bullwhip Effect	90
3.4.3 Efficient Consumer Response	91
3.5 Zusammenarbeit mit Lieferanten (Supplier Relationship Management)	92
3.5.1 Auswahl und Bewertung von Zulieferunternehmen	94
3.5.2 Klassifizierung Lieferanten (Beschaffungsportfolio-Matrix) . .	95
3.5.3 Bindungsformen mit Zulieferunternehmen	99
3.5.4 Ausprägung der Zusammenarbeit	99
3.6 IT-Einsatz im überbetrieblichen Leistungserstellungsprozess	101
3.6.1 Datenaustausch zwischen betrieblichen IT-Systemen	103
3.6.2 IT-Unterstützung des Supply Chain Management	103
3.6.3 Digitalisierung von Wertschöpfungsketten	105
3.6.4 Praxisbeispiel Dell	106

Kapitel 4 Materialwirtschaft und Logistik 109

4.1 Funktionsbereich Materialwirtschaft und Logistik 110

4.2 Informationslogistik 111

4.3 Materialarten 113

4.4 Effiziente und effektive Nutzung materieller Ressourcen 115

4.4.1 Kreislaufwirtschaft basierend auf Cradle to Cradle 117

4.4.2 Praxisbeispiel Freitag lab.ag 119

4.5 Klassifizierung mittels ABC- und XYZ-Analyse 120

4.6 Lager 124

4.6.1 Arten von Lagerbeständen 124

4.6.2 Zweck/Nutzen eines Lagers 125

4.6.3 Aufwand eines Lagers 126

4.6.4 Lagerhaltungsmodelle 127

4.6.5 Lagerstrategien bzw. -verfahren 128

4.7 Bestandsmanagement 129

4.7.1 Just-in-Time und Just-in-Sequence 129

4.7.2 Kanban 131

4.7.3 E-Procurement 131

4.7.4 Praxisbeispiel Bossard 133

4.8 Logistischer Fluss 134

4.8.1 Warenumschlag und Transportstufen 135

4.8.2 Transportmittel 137

4.8.3 Transportbehälter 138

Kapitel 5 Innerbetriebliche Leistungserstellungssysteme 141

5.1 Merkmale von Leistungserstellungssystemen 142

5.1.1 Charakterisierung von Leistungserstellungssystemen 143

5.1.2 Hauptobjekt der Leistungserstellung 144

5.1.3 Varianz/Individualität der Leistung 144

5.1.4 Struktur/Komplexität der Leistung 145

5.1.5 Initiierung der Leistungserstellung 145

5.1.6 Dauer Initiierung bis Auslieferung 146

5.1.7 Tiefe der Leistungserstellung 147

5.1.8 Wiederholfrequenz der Leistungserstellung 147

5.1.9 Umfang/Menge (Losgrösse) 148

5.1.10 Organisation der Leistungserstellung 149

5.2 Innovative Leistungserstellungssysteme 150

5.2.1 Massenproduktion bei Ford 151

5.2.2 Toyota-Produktionssystem 154

5.2.3 Gruppenarbeit bei Volvo Uddevalla 157

5.2.4 Logistikfokussierte Fabrik in Smartville 161

5.3	Konzepte zur effektiven und effizienten Leistungserstellung	163
5.3.1	Lean Production	164
5.3.2	Ganzheitliche Produktionssysteme	165
5.4	IT-basierte Konzepte zur Leistungserstellung	167
5.4.1	Computer Integrated Manufacturing (CIM)	168
5.4.2	Industrie 4.0	171
Kapitel 6 Strukturierung und Konzipierung des Leistungsangebots		175
6.1	Identifizierung von Artikeln	176
6.1.1	Nummernsysteme	177
6.1.2	Globales Identifikationssystem GS1	179
6.1.3	Radio Frequency Identification (RFID)	181
6.1.4	Kennzeichnung von Artikeln	182
6.2	Produktmodell	183
6.2.1	Produktstruktur	183
6.2.2	Stückliste	185
6.3	Gestaltung des Leistungsangebots	186
6.4	Bedeutung der Planungs- und Entwicklungsphase für den Produktlebenszyklus	187
6.5	Reduktion der Time-to-Market durch Simultaneous Engineering . . .	190
6.6	Erhöhung von Individualisierung und Nutzungsdauer durch Modularisierung	191
6.7	Erhöhung der Wertschöpfung durch hybride Leistungsangebote . . .	193
6.8	Praxisbeispiele Produktgestaltung aus betriebswirtschaftlicher Sicht .	195
6.8.1	Swatch	195
6.8.2	Thermoplan	197
Kapitel 7 Planung und Steuerung der Leistungserstellung		199
7.1	Unternehmerische Ziele der Planung und Steuerung der Leistungserstellung	200
7.1.1	Aufgaben der Planung und Steuerung der Leistungserstellung	200
7.1.2	Geschäftsplanung	201
7.1.3	Absatz- und Produktionsgrobplanung (S&OP)	202
7.1.4	Master-Produktionsplanung (MPS)	203
7.1.5	Materialbedarfsplanung	205
7.1.6	Ermittlung der optimalen Losgrösse	206
7.1.7	Termin- und Kapazitätsplanung	208
7.1.8	Steuerung und Kontrolle der Leistungserstellung	215
7.2	Konzepte zur Planung und Steuerung der Leistungserstellung	217
7.2.1	Programmgesteuerte Leistungserstellung (Push-Prinzip) . . .	217
7.2.2	Absatzgesteuerte Leistungserstellung (Pull-Prinzip)	219
7.2.3	Praxisbeispiel Mettler-Toledo	221

7.3	Poteniale IT-gestützter Planung und Steuerung	223
7.3.1	IT-Systeme für die Planung und Steuerung der Ressourcen . .	223
7.3.2	Zielsetzung contra Zielerreichung	226
Kapitel 8 Prozessqualität und Prozessoptimierung		229
8.1	Qualitätssysteme in der Leistungserstellung	230
8.2	Definition von Qualität	231
8.3	Qualitätsmanagement-Norm ISO 9001	232
8.4	Total Quality Management	233
8.5	Das EFQM-Modell für nachhaltigen Erfolg	235
8.5.1	Konzept und Aufbau des EFQM-Modells	236
8.5.2	Bewertungskriterien des EFQM-Modells	237
8.5.3	RADAR-Logik basierend auf dem PDCA-Zyklus	238
8.6	Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen	240
8.6.1	Nachhaltigkeit	240
8.6.2	Instrumente zur Implementierung und Beurteilung von Nachhaltigkeit	242
8.6.3	Internationale Normen zur Sicherstellung von Nachhaltigkeit	243
8.6.4	Chain of Custody	246
8.6.5	Berichterstattung	248
8.6.6	Praxisbeispiel Remei	249
8.7	Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Geschäftsprozessen	251
8.7.1	Process Performance Management (PPM)	251
8.7.2	Wertstromanalyse	252
8.7.3	Prozess-Benchmarking	253
8.8	Konzepte zur Geschäftsprozessoptimierung	256
8.8.1	Business Process Reengineering (BPR)	257
8.8.2	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)	257
8.8.3	Six Sigma	258
Kapitel 9 Berechnung ausgewählter Leistungskennzahlen		261
Glossar		267
Literaturverzeichnis		297
Abkürzungsverzeichnis		301
Stichwortverzeichnis		303
Die Autoren		315