

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung in das Operations Management	1
1.1 Operations Management – Was ist das?	1
1.2 Das Kreuzmodell des Operations Management.	4
1.3 Sachleistungs- und Dienstleistungsproduktion	10
1.4 Herausforderungen für das Operations Management	12
Literatur.	14
2 Operations Strategie	15
2.1 Der nutzenorientierte Ansatz	15
2.2 Der marktorientierte Ansatz.	20
2.3 Werte schaffen, Verschwendung vermeiden!	21
2.4 Zielsystem Null	23
2.5 Unterschiedliche Produkte fordern unterschiedliche Lösungen	24
2.6 Wettbewerbsfaktoren	30
2.7 Kernkompetenzen	34
2.8 Bewertungsmethoden.	37
2.9 House of Operations	38
Literatur.	44
3 Produktentwicklung	45
3.1 Produktentwicklung in der Wissenschaft.	45
3.2 Neuentwicklung oder Weiterentwicklung	46
3.3 Produktlebensdauer und Produktlebenszyklus	48
3.4 Ideen entwickeln, Lösungen auswählen	52
3.5 Entwicklung von Sachgütern	61
3.5.1 Vorgehensmodell bei der Entwicklung von Sachgütern	61
3.5.2 Ergebnis der Produktentwicklung	64
3.5.3 IT in der Produktentwicklung von Sachgütern	70

3.6	Entwicklung von Dienstleistungen	72
3.7	Strategische Ausrichtung der Produktentwicklung	77
3.7.1	Steuerung von Entwicklungsprozessen	77
3.7.2	Variantenmanagement	80
3.7.3	Kostenbeeinflussung	83
	Literatur.	87
4	Prozessentwicklung.	89
4.1	Was ist ein Prozess?	89
4.2	Prozesse gestalten	94
4.3	Geschäftsprozessmodelle.	96
4.4	Prozessbeschreibung und -dokumentation.	99
4.4.1	Methodenauswahl	99
4.4.2	Wertschöpfungskettendiagramm	103
4.4.3	Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK)	104
4.4.4	Modifizierte Ereignisorientierte Prozesskette (mEPK)	108
4.4.5	Service Blueprint	112
4.4.6	Prozessflussanalyse	114
4.4.7	Wertstromdesign	116
4.4.8	Arbeitsplan.	122
4.4.9	Verfahrensanweisungen und Arbeitsanweisungen.	125
4.5	Prozesse und Zeiten	127
4.5.1	Auftragszeit	127
4.5.2	Durchlaufzeit	130
4.6	Prozesse und Kosten	139
4.6.1	Herstellkosten.	139
4.6.2	Prozesskosten.	143
4.7	Prozesse verbessern	147
4.7.1	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	147
4.7.2	Lean Management	149
4.7.3	Mit Kennzahlen steuern	154
4.7.4	Visuelles Management – Abweichungen sichtbar machen	157
	Literatur.	161
5	Strukturentwicklung.	163
5.1	Strukturentwicklung und Arbeitsorganisation	163
5.2	Strukturierung der Wertschöpfungskette	164
5.3	Eigenleistung oder Fremdleistung	166
5.4	Aufbauorganisation	172
5.4.1	Zweck der Aufbauorganisation	172
5.4.2	Funktionsorientierte Aufbauorganisation.	172
5.4.3	Objektorientierte Aufbauorganisation	173

5.5	Arbeitsstrukturierung	177
5.6	Räumliche Strukturierung	181
5.6.1	Standortplanung	181
5.6.2	Layoutplanung	183
5.7	Arbeitsplatzgestaltung	190
	Literatur	193
6	Auftragsplanung und -steuerung	195
6.1	Problemstellung	195
6.2	Grundlagen der Auftragsabwicklung	198
6.2.1	Auftragsarten	198
6.2.2	ABC, XYZ-Analyse des Verbrauchsverhaltens	203
6.2.3	Trichtermodell für Warteschlangen	207
6.2.4	Merkmale zur Typisierung von Planungsverfahren	212
6.3	Produktionsplanung und -steuerung	215
6.3.1	Begriffsabgrenzung - ERP, PPS, MRP, MES	215
6.3.2	Aachener PPS-Modell	216
6.3.3	Produktionsprogrammplanung	220
6.3.4	Produktionsbedarfsplanung	225
6.3.5	Eigenfertigungsplanung und -steuerung	242
6.4	Grundprinzipien der Auftragserzeugung	243
6.4.1	Bestellbestands- und Bestellrhythmusverfahren	244
6.4.2	Kanbanverfahren	246
6.5	Auftragsabwicklung im Projektmanagement	251
6.5.1	Merkmale eines Projektes?	251
6.5.2	Merkmale des Projektmanagements	254
6.5.3	Phasenkonzept des Projektmanagements	255
6.5.4	Werkzeuge für das Projektmanagement	260
6.6	Modell der Auftragsplanung für Sach- und Dienstleistungen	266
6.7	Von der strategischen zur operativen Planung	272
6.8	Digitalisierung der Produktion	275
6.8.1	Digitalisierung der Produktion – Rückblick, Ausblick	275
6.8.2	Technische Bausteine der Smart Factory	277
6.8.3	Smart Factory – Wege der Realisierung	280
	Literatur	286
7	Qualitätsmanagement	287
7.1	Der Begriff Qualität	287
7.2	Historische Entwicklung des Qualitätsmanagements	292
7.3	Qualität und Kosten	295

7.4	Qualitätsmanagementsysteme	299
7.4.1	Grundzüge von Qualitätsmanagementsystemen	299
7.4.2	Qualitätsmanagement – DIN EN ISO 9000ff	300
7.4.3	Integrierte Managementsysteme	310
7.4.4	Total Quality Management.	312
7.5	Methoden und Werkzeuge des Qualitätsmanagements	316
	Literatur.	325
Sachwortverzeichnis		327