

Inhaltsverzeichnis

Teil A Grundlagen, Strategien und Gestaltungsmöglichkeiten im Integralen Logistikmanagement	1
1 Logistik-, Operations und Supply Chain Management	3
1.1 Grundlegende Definitionen, Problemstellungen und Herausforderungen	3
1.2 Geschäftsobjekte	15
1.3 Strategien im unternehmerischen Kontext	29
1.4 Leistungsmessung	42
1.5 Zusammenfassung	50
1.6 Schlüsselbegriffe	51
1.7 Szenarien und Übungen	52
1.8 Literaturhinweise	59
2 Supply Chain Design: Geschäftsbeziehungen und Risiken	61
2.1 Eigentümerschaft und Handel in einer Supply Chain	61
2.2 Strategische Beschaffung	72
2.3 Das Gestalten einer partnerschaftlichen Beziehung	85
2.4 Supply-Chain-Risikomanagement	100
2.5 Zusammenfassung	107
2.6 Schlüsselbegriffe	108
2.7 Szenarien und Übungen	108
2.8 Literaturhinweise	113
3 Supply Chain Design: Standortplanung und Nachhaltigkeit	116
3.1 Gestaltungsmöglichkeiten für Produktions-, Versand- und Servicenetzwerke	117
3.2 Standortauswahl und Standortkonfiguration	139
3.3 Nachhaltige Supply Chains	149
3.4 Zusammenfassung	161
3.5 Schlüsselbegriffe	162
3.6 Szenarien und Übungen	163
3.7 Literaturhinweise	166
Teil B Strategische und taktische Konzepte der Planung & Steuerung im Integralen Logistikmanagement	168
4 Geschäftsprozessanalyse und Konzepte zur Planung & Steuerung	169
4.1 Elemente des Geschäftsprozessmanagements	171
4.2 Push und Pull in der Gestaltung von Geschäftsprozessen	176
4.3 Wichtige Analysetechniken im Geschäftsprozess-Engineering	181
4.4 Charakteristische Merkmale zur Planung & Steuerung in Supply Chains	188
4.5 Branchen, Produktionstypen und Konzepte zur Planung & Steuerung	209
4.6 Zusammenfassung	217
4.7 Schlüsselbegriffe	218
4.8 Szenarien und Übungen	218
4.9 Literaturhinweise	221
5 Geschäftsprozesse und -methoden des MRPII- / ERP-Konzepts	223
5.1 Geschäftsprozesse und Aufgaben in der Planung & Steuerung	223
5.2 Programm- oder Hauptplanung — Langfristige Planung	236
5.3 Einführung in die Detailplanung und Durchführung	250

X Inhaltsverzeichnis

5.4	Logistische Geschäftsmethoden in F&E (*)	265
5.5	Zusammenfassung	272
5.6	Schlüsselbegriffe	273
5.7	Szenarien und Übungen	273
5.8	Literaturhinweise	280
6	Das Lean-/Just-in-time-Konzept und die Wiederholproduktion	281
6.1	Charakteristik des Lean/Just-in-Time und der Wiederholproduktion	282
6.2	Das Lean-/Just-in-time-Konzept	286
6.3	Das Kanban-Verfahren	300
6.4	Das Fortschrittszahlenprinzip	306
6.5	Einführungsvorgehen und Verfahrenvergleiche	309
6.6	Zusammenfassung	314
6.7	Schlüsselbegriffe	315
6.8	Szenarien und Übungen	315
6.9	Literaturhinweise	320
7	Das Konzept für Produktfamilien und Einmalproduktion	321
7.1	Logistische Charakteristiken eines Produktvielfaltskonzepts	321
7.2	Adaptive Techniken	328
7.3	Generative Techniken	334
7.4	Generative und adaptive Techniken für „Engineer-to-order“	339
7.5	Zusammenfassung	345
7.6	Schlüsselbegriffe	346
7.7	Szenarien und Übungen	347
7.8	Literaturhinweise	349
8	Das Konzept für die Prozessindustrie	350
8.1	Charakteristiken der Prozessindustrie	351
8.2	Prozessor-orientierte Stamm- und Auftragsdatenverwaltung	358
8.3	Prozessor-orientiertes Ressourcenmanagement	363
8.4	Besonderheiten der langfristigen Planung	368
8.5	Zusammenfassung	372
8.6	Schlüsselbegriffe	373
8.7	Szenarien und Übungen	373
8.8	Literaturhinweise	376
9	ERP- und SCM-Software	377
9.1	Software im Bereich ERP und SCM: eine Einführung	377
9.2	Inhalte von ERP- und SCM-Software	381
9.3	Erfolgsfaktoren für die Einführung von ERP- und SCM Software	390
9.4	Zusammenfassung	398
9.5	Schlüsselbegriffe	399
9.6	Szenarien und Übungen	399
9.7	Literaturhinweise	401
Teil C Methoden der Planung & Steuerung in komplexen logistischen Systemen		402
10	Bedarfsplanung und Bedarfsvorhersage	403
10.1	Übersicht über die Bedarfsplanung und Vorhersageverfahren	404
10.2	Vergangenheitsbasierte Verfahren für gleichbleibende Nachfrage	411
10.3	Vergangenheitsbasierte Verfahren mit trendförmigem Verhalten (*)	417
10.4	Zukunftsbasierte Verfahren	426
10.5	Überführen von Vorhersagen in die Planung	429
10.6	Zusammenfassung	437
10.7	Schlüsselbegriffe	438
10.8	Szenarien und Übungen	439

10.9	Literaturhinweise	442
11	Bestandsmanagement und stochastisches Materialmanagement	443
11.1	Lager- und Bestandsmanagement	444
11.2	Verbrauchsstatistiken, Analysen und Klassifikationen	451
11.3	Bestellbestandsverfahren und Sicherheitsbestandsrechnung	456
11.4	Losgrößenbildung	471
11.5	Zusammenfassung	483
11.6	Schlüsselbegriffe	484
11.7	Szenarien und Übungen	485
11.8	Literaturhinweise	488
12	Deterministisches Materialmanagement	489
12.1	Bedarf und verfügbarer Bestand in der Zeitachse	490
12.2	Deterministische Ermittlung von Primärbedarfen	499
12.3	Deterministische Ermittlung von Sekundärbedarfen	502
12.4	Losgrößenbildung	510
12.5	Analyse der Resultate der Sekundärbedarfsrechnung (MRP)	515
12.6	Zusammenfassung	517
12.7	Schlüsselbegriffe	519
12.8	Szenarien und Übungen	519
12.9	Literaturhinweise	522
13	Zeit- und Terminmanagement	523
13.1	Elemente des Zeitmanagements	524
13.2	Puffer und Warteschlangen	530
13.3	Terminmanagement und Terminierungsalgorithmen	540
13.4	Splitting, Überlappung und erweiterte Terminierungsalgorithmen	554
13.5	Zusammenfassung	559
13.6	Schlüsselbegriffe	561
13.7	Szenarien und Übungen	561
13.8	Literaturhinweise	566
14	Kapazitätsmanagement	567
14.1	Grundsätzliches zum Kapazitätsmanagement	568
14.2	Planung in die unbegrenzte Kapazität	572
14.3	Planung in die begrenzte Kapazität	580
14.4	Grobplanung der Kapazitäten	590
14.5	Zusammenfassung	598
14.6	Schlüsselbegriffe	600
14.7	Szenarien und Übungen	600
14.8	Literaturhinweise	606
15	Auftragsfreigabe und Steuerung	607
15.1	Auftragsfreigabe	608
15.2	Werkstattsteuerung	623
15.3	Auftragsüberwachung und Betriebsdatenerfassung	629
15.4	Vertriebssteuerung	634
15.5	Zusammenfassung	645
15.6	Schlüsselbegriffe	646
15.7	Szenarien und Übungen	647
15.8	Literaturhinweise	651
16	Vor- und Nachkalkulation und Prozesskostenrechnung	653
16.1	Kosten, Kostenelemente und Kostenstrukturen	654
16.2	Die Vorkalkulation	661
16.3	Die Nachkalkulation	665

XII Inhaltsverzeichnis

16.4	Prozesskostenrechnung („Activity-Based Costing“)	668
16.5	Zusammenfassung	678
16.6	Schlüsselbegriffe	679
16.7	Szenarien und Übungen	679
16.8	Literaturhinweise	684
17	Abbildung und Systemmanagement der logistischen Objekte	685
17.1	Auftragsdaten in Verkauf und Vertrieb, Produktion und Beschaffung	686
17.2	Die Stammdaten von Produkten und Prozessen	692
17.3	Erweiterungen aus dem variantenorientierten Konzept	711
17.4	Erweiterungen aus dem prozessor-orientierten Konzept	716
17.5	Das Management von Produkt- und Produktlebenszyklusdaten	718
17.6	Zusammenfassung	724
17.7	Schlüsselbegriffe	725
17.8	Szenarien und Übungen	725
17.9	Literaturhinweise	727
Teil D Überblick über weitere Führungssysteme in Unternehmen		728
18	Qualitätsmanagement — TQM und Six Sigma	731
18.1	Qualität: Begriff und Messung	731
18.2	Aufgaben des Qualitätsmanagements auf der operationellen Ebene	738
18.3	Qualitätsmanagementsysteme	753
18.4	Zusammenfassung	760
18.5	Schlüsselbegriffe	761
18.6	Literaturhinweise	762
19	Systems Engineering und Projektmanagement	763
19.1	Systems Engineering	765
19.2	Projektmanagement	773
19.3	Zusammenfassung	785
19.4	Schlüsselbegriffe	786
19.5	Literaturhinweise	787
20	Ausgewählte Teilkapitel des Informationsmanagements	788
20.1	Wichtige Begriffe des Informationsmanagements	788
20.2	Modellierung von Informationssystemen in Firmen	790
20.3	Die Modellierung von Informationssystemen aus Daten- und Objektsicht	797
20.4	Zusammenfassung	812
20.5	Schlüsselbegriffe	813
20.6	Literaturhinweise	813
Stichwortverzeichnis		815