

Hartmut Werner

# Supply Chain Management

Grundlagen, Strategien, Instrumente  
und Controlling

3., vollständig überarbeitete  
und erweiterte Auflage



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	VII
Inhaltsverzeichnis .....	XI
Abbildungsverzeichnis.....	XIX
Verzeichnis der Beispielblöcke.....	XXIII
Verzeichnis der Begriffsblöcke .....	XXV
Abkürzungs- und Akronymverzeichnis .....	XXVII
<b>A Grundlagen.....</b>	<b>1</b>
A.1 Lernziele und Vorgehensweise.....	1
A.2 Supply Chain Management: Historie und Begriff.....	3
A.2.1 Allgemeine Charakterisierung .....	3
A.2.2 Typisierungsmöglichkeiten und Entwicklungsstufen des Supply Chain Management .....	8
A.2.2.1 Typisierungsmöglichkeiten des Supply Chain Management .....	9
A.2.2.1.1 Typologie nach <i>Bechtel/Jayaram</i> .....	9
A.2.2.1.2 Typologie nach <i>Otto</i> .....	10
A.2.2.1.3 Typologie nach <i>Göpfert</i> .....	12
A.2.2.2 Entwicklungsstufen des Supply Chain Management ..	13
A.3 Abgrenzung zu verwandten Konzepten.....	15
A.3.1 Abgrenzung von traditionellen Begriffen .....	16
A.3.2 Abgrenzung von benachbarten Managementansätzen.....	17
A.3.2.1 Wertschöpfungskette .....	17
A.3.2.2 Logistikkette.....	18
A.3.2.3 Demand Chain Management.....	19
A.3.2.4 Customer Relationship Management .....	19
A.3.2.5 Supplier Relationship Management .....	21
A.3.2.6 Beziehungsmanagement .....	21
A.3.2.7 Supply Chain Relationship Management .....	22
A.3.2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse .....	23
A.4 Aufgaben und Ziele des Supply Chain Management .....	25
A.5 Motive für die Entstehung von Supply Chains.....	29

A.5.1	Total Cost of Ownership .....	29
A.5.1.1	Allgemeine Charakterisierung .....	29
A.5.1.2	Verzahnung mit Maverick-Buying .....	34
A.5.2	Transaktionskosten .....	37
A.5.3	Bullwhip-Effekt .....	38
A.5.4	Globalisierung und gesteigerte Kundenanforderungen .....	41
A.6	Netzwerkkoordination in Supply Chains .....	42
A.6.1	Modellierung und Systematisierung von Netzwerken .....	42
A.6.2	Netzebenen .....	45
A.6.3	Netzkompetenz .....	46
A.7	Gestaltungsmodelle des Supply Chain Management .....	48
A.7.1	SCOR-Modell .....	48
A.7.1.1	Grundlagen .....	48
A.7.1.2	Prozessstufen .....	49
A.7.1.2.1	Top-Level (Ebene 1) .....	49
A.7.1.2.2	Configuration-Level (Ebene 2) .....	51
A.7.1.2.3	Process-Element-Level (Ebene 3) .....	54
A.7.1.2.4	Implementation-Level (Ebene 4) .....	56
A.7.1.3	Messung über SCOR .....	57
A.7.1.4	Kritische Würdigung .....	64
A.7.2	Aufgabenmodell für Supply-Chain-Software .....	65
A.7.2.1	Grundlagen .....	65
A.7.2.2	Supply Chain Design .....	66
A.7.2.3	Supply Chain Planning .....	67
A.7.2.3.1	Bedarfsplanung .....	67
A.7.2.3.2	Netzwerkplanung .....	68
A.7.2.3.3	Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsplanung .....	68
A.7.2.3.4	Order Promising .....	69
A.7.2.3.5	Beschaffungsfein-, Produktionsfein- und Distributionsfeinplanung .....	70
A.7.2.3.6	Kollaborative Planung .....	70
A.7.2.4	Supply Chain Execution .....	71
A.7.2.5	Kritische Würdigung .....	72
A.8	Verständnisfragen .....	73

<b>B Einfluss von Führungskonzepten auf die Gestaltung der Supply Chain</b> .....	75
B.1 Lernziele und Vorgehensweise .....	75
B.2 Markt- und Ressourcenfokussierung .....	76
B.2.1 Charakterisierung .....	76
B.2.1.1 Isolierte Marktfokussierung .....	76
B.2.1.2 Isolierte Ressourcenfokussierung .....	78
B.2.1.3 Integrierte Markt- und Ressourcenfokussierung .....	79
B.2.2 Auswirkungen auf das Supply Chain Management .....	81
B.3 Total Quality Management .....	82
B.3.1 Charakterisierung .....	82
B.3.2 Auswirkungen auf das Supply Chain Management .....	84
B.4 Business Reengineering .....	85
B.4.1 Charakterisierung .....	85
B.4.2 Auswirkungen auf das Supply Chain Management .....	87
B.5 Time Based Competition .....	88
B.5.1 Charakterisierung .....	88
B.5.2 Beschleunigungsmanagement .....	89
B.5.2.1 Simultaneous Engineering .....	90
B.5.2.2 Rapid Prototyping .....	91
B.5.3 Entschleunigungsmanagement .....	93
B.5.4 Auswirkungen auf das Supply Chain Management .....	93
B.6 Verständnisfragen .....	95
<b>C Strategien des Supply Chain Management</b> .....	96
C.1 Lernziele und Vorgehensweise .....	96
C.2 Grundlagen .....	96
C.2.1 Vertikale Kooperationsstrategien .....	97
C.2.1.1 Lieferantenkooperation .....	97
C.2.1.2 Kundenkooperation .....	101
C.2.2 Horizontale Kooperationsstrategien .....	102
C.3 Strategien der Versorgung .....	104
C.3.1 Efficient Consumer Response .....	104
C.3.1.1 Komponenten der Logistik .....	106
C.3.1.1.1 Vendor Managed Inventory .....	106
C.3.1.1.2 Cross Docking .....	113

C.3.1.1.3 Synchronized Production.....	117
C.3.1.2 Komponenten des Marketing.....	117
C.3.1.3 Komponenten der Informationstechnologie.....	118
C.3.2 Customer Relationship Management und Mass Customization.....	119
C.3.2.1 Customer Relationship Management.....	120
C.3.2.1.1 Komponenten.....	122
C.3.2.1.2 Weiterentwicklung zu Enterprise Relationship Management.....	123
C.3.2.2 Mass Customization.....	125
C.3.2.2.1 Soft Customization.....	127
C.3.2.2.2 Hard Customization.....	128
C.3.3 Postponement.....	130
C.3.3.1 Grundlagen.....	130
C.3.3.2 Arten.....	132
C.3.3.2.1 Form Postponement.....	132
C.3.3.2.2 Time Postponement.....	134
C.3.4 Sourcing-Strategien.....	136
C.3.4.1 Single Sourcing.....	136
C.3.4.2 Modular Sourcing.....	138
C.3.4.3 Global Sourcing.....	140
C.3.5 Beschaffungsstrategien.....	141
C.3.5.1 Kanban.....	141
C.3.5.2 Fortschrittszahlen.....	145
C.3.5.3 Belastungsorientierte Auftragsfreigabe.....	148
C.3.5.4 Retrograde Terminierung.....	151
C.3.6 E-Supply Chains.....	153
C.3.6.1 Grundlagen.....	153
C.3.6.2 Elektronische Marktplätze.....	159
C.3.6.2.1 Kollaborative Prozesse.....	162
C.3.6.2.2 Virtuelle Frachtbörse.....	164
C.3.6.2.3 Tracking and Tracing.....	166
C.3.6.3 Zukünftige Einsatzfelder und Gefahren.....	167
C.4 Strategien der Entsorgung und des Recycling.....	171
C.4.1 Strategien der Entsorgung.....	174
C.4.2 Strategien des Recycling.....	177
C.5 Verständnisfragen.....	181

D	Instrumente des Supply Chain Management.....	184
D.1	Lernziele und Vorgehensweise.....	184
D.2	Instrumente zur Bestandsreduzierung.....	185
D.2.1	Dekomposition der Bestände.....	187
D.2.2	Gängigkeitsanalyse.....	192
D.2.3	Reichweitenmonitoring.....	197
D.2.4	Konsignationsanalyse.....	202
D.2.5	Durchlaufzeitenanalyse.....	208
D.2.6	Rüstzeitenanalyse.....	209
D.3	Instrumente zur Frachtkostenreduzierung.....	210
D.3.1	Maschinelle Frachtkostenermittlung.....	213
D.3.2	Standardisierung von Verpackungen.....	215
D.3.3	Milk Run.....	215
D.4	Instrumente zur Informationsgewinnung.....	216
D.4.1	Benchmarking.....	217
D.4.2	Reverse Engineering.....	222
D.5	Instrumente zur Qualitätssicherung.....	223
D.5.1	Quality Function Deployment.....	225
D.5.2	Failure Mode and Effects Analysis.....	229
D.5.3	Bottleneck Engineering.....	232
D.6	Instrumente zur IT-Unterstützung.....	233
D.6.1	Electronic Data Interchange (EDI) und Web-EDI.....	234
D.6.2	Barcode.....	237
D.6.3	Radio Frequency Identification (RFID).....	238
D.6.4	Data Warehouse.....	246
D.6.5	Computer Integrated Manufacturing.....	248
D.6.5.1	Produktionsplanung und -steuerung (PPS).....	250
D.6.5.2	Computer Aided Design (CAD).....	253
D.6.5.3	Computer Aided Planning (CAP).....	254
D.6.5.4	Computer Aided Manufacturing (CAM).....	255
D.6.5.5	Computer Aided Quality Assurance (CAQ).....	257
D.6.6	Enterprise Resource Planning und Advanced Planning and Scheduling.....	258
D.7	Verständnisfragen.....	264

<b>E Controlling der Supply Chain .....</b>	<b>266</b>
E.1 Lernziele und Vorgehensweise .....	266
E.2 Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Cost Tracking .....	267
E.2.1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen.....	267
E.2.2 Cost Tracking .....	269
E.2.2.1 Cost Tracking von Materialpreisen .....	270
E.2.2.2 Cost Tracking von Frachtkosten .....	272
E.2.2.3 Cost Tracking von Beständen.....	275
E.3 Kennzahlenmanagement in der Supply Chain .....	277
E.3.1 Allgemeine Grundlagen .....	277
E.3.2 Arten von Kennzahlen .....	278
E.3.2.1 Absolute und relative Kennzahlen.....	278
E.3.2.2 Erfolgs-, Liquiditäts- und Wertsteigerungskennzahlen .....	279
E.3.2.3 Gesamtunternehmungs- und Teilbereichskennzahlen .....	285
E.3.3 Kennzahlentypologie der Supply Chain .....	286
E.3.3.1 Input: Kennzahlen der Beschaffung.....	288
E.3.3.1.1 Generische Kennzahlen .....	288
E.3.3.1.2 Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeitskennzahlen .....	290
E.3.3.1.3 Qualitäts- und Servicekennzahlen.....	291
E.3.3.2 Throughput: Kennzahlen der Lagerung, der Kommissionierung und der Produktion.....	292
E.3.3.2.1 Generische Kennzahlen .....	293
E.3.3.2.2 Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeitskennzahlen .....	299
E.3.3.2.3 Qualitäts- und Servicekennzahlen.....	303
E.3.3.3 Output: Kennzahlen der Distribution.....	306
E.3.3.3.1 Generische Kennzahlen .....	307
E.3.3.3.2 Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeitskennzahlen .....	309
E.3.3.3.3 Qualitäts- und Servicekennzahlen.....	310
E.3.3.4 Payment: Kennzahlen der Finanzprozesse .....	311
E.3.3.4.1 Generische Kennzahlen .....	312
E.3.3.4.2 Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeitskennzahlen .....	316

E.3.3.4.3	Qualitäts- und Servicekennzahlen.....	317
E.3.3.5	Kennzahlentypologie im Überblick.....	319
E.3.4	Ausgewählte Visualisierungsformen des Kennzahlenmanagement.....	321
E.3.4.1	Werttreiberbaum (Value Driver Tree).....	321
E.3.4.1.1	Werttreiberbaum über den Knoten EVA.....	323
E.3.4.2.2	Werttreiberbaum über den Knoten ROCE.....	328
E.3.4.2	Kennzahlenradar.....	333
E.3.5	Grenzen des Kennzahlenmanagement einer Supply Chain .....	337
E.4	Hilfsmittel des Controlling im Supply Chain Management .....	338
E.4.1	Hard-(Soft)-Analyse .....	339
E.4.1.1	Charakterisierung .....	339
E.4.1.2	Beispiel für das Supply Chain Management.....	340
E.4.1.3	Kritische Würdigung.....	342
E.4.2	Target Costing .....	343
E.4.2.1	Charakterisierung .....	344
E.4.2.1.1	Festlegung der Gesamtzielkosten.....	345
E.4.2.1.2	Dekomposition produktbezogener Zielkosten .....	346
E.4.2.2	Beispiel für das Supply Chain Management.....	346
E.4.2.3	Kritische Würdigung.....	348
E.4.3	Prozesskostenrechnung .....	349
E.4.3.1	Charakterisierung .....	349
E.4.3.2	Beispiel für das Supply Chain Management.....	351
E.4.3.3	Kritische Würdigung.....	355
E.4.4	Supply Chain Scorecard.....	357
E.4.4.1	Charakterisierung .....	357
E.4.4.2	Alternative Supply Chain Scorecards in der Diskussion.....	358
E.4.4.2.1	Ansatz nach <i>Brewer/Speth</i> .....	359
E.4.4.2.2	Ansatz nach <i>Stölzle/Heusler/Karrer</i> .....	361
E.4.4.2.3	Ansatz nach <i>Weber/Bacher/Groll</i> .....	362
E.4.4.2.4	Ansatz nach <i>Richert</i> .....	364
E.4.4.2.5	Ansatz nach <i>Werner</i> .....	366



E.4.4.3	Perspektiven der Supply Chain Scorecard .....	367
E.4.4.3.1	Finanzperspektive .....	367
E.4.4.3.2	Kundenperspektive .....	369
E.4.4.3.3	Prozessperspektive .....	372
E.4.4.3.4	Lieferantenperspektive .....	375
E.4.4.3.5	Strukturperspektive.....	378
E.4.4.3.6	Supply Chain Scorecard im Überblick.....	381
E.4.4.4	Von der Scorecard zur Strategy Map .....	385
E.4.4.4.1	Allgemeine Implikationen der Strategy Map.....	386
E.4.4.4.2	Strategy Map der Supply Chain .....	388
E.4.4.4.3	Kombination von Scorecard und Strategy Map ..	394
E.4.4.5	Kritische Würdigung.....	396
E.4.5	Economic Value Added .....	398
E.4.5.1	Charakterisierung.....	398
E.4.5.2	Beispiel für das Supply Chain Management.....	400
E.4.4.3	Kritische Würdigung.....	402
E.5	Verständnisfragen.....	403
Glossar.....		405
Literaturverzeichnis.....		421
Stichwortverzeichnis .....		443