

Holger Beckmann
Herausgeber

Supply Chain Management

Strategien
und Entwicklungstendenzen
in Spitzenunternehmen



Springer

Inhaltsverzeichnis

Supply Chain Management: Grundlagen, Konzept und Strategien.....1

Holger Beckmann

Einleitung.....	1
1 Konzept des Supply Chain Managements.....	1
1.1 Begriffliche Grundlagen.....	1
1.2 Motive für das SCM.....	5
1.3 Grundprinzipien.....	9
1.4 Ziele des SCM.....	12
1.5 Nutzen des SCM.....	14
1.6 Potenziale des SCM.....	15
1.7 Risiken.....	17
1.8 Gestaltungsfelder.....	18
1.9 Basiskonzepte.....	23
1.9.1 Organisationsmanagement.....	24
1.9.2 Komplexitätsmanagement (Varietätsengineering).....	40
1.9.3 Informationstechnologie.....	49
2 Planungssystem des Supply Chain Managements.....	50
2.1 Normative Planung.....	50
2.2 Strategische Planung.....	52
2.2.1 Produktprogrammstrategien.....	56
2.2.2 Verhalten im Wettbewerb.....	58
2.2.3 Aktivitätsstrategien.....	59
2.2.4 Ressourcenstrategien.....	61
2.2.5 Strukturierungsstrategien.....	62
2.3 Strukturplanung.....	66
2.4 Systemplanung.....	77
2.5 Realisierung.....	78
2.6 Betriebsführung SC-Lenkung (SC-Planning und SC-Execution).....	79
3 Planungszyklus der Implementierung.....	80
3.1 Kooperationszyklus.....	80
3.2 Analyse und Bewertung der Ausgangssituation.....	80
3.3 Konzeption einer Kooperationsstrategie.....	89
3.4 Konzeption einer spezifischen Kooperation.....	90
3.5 Etablierung der Kooperation.....	91
3.6 Management und Controlling der Kooperation.....	91
3.7 Weiterentwicklung der Kooperation.....	92
3.8 Auflösung der Kooperation.....	92

4 Zusammenfassung und Ausblick.....	92
Literatur.....	93
Auswahl und Einführung von SCM-Softwaresystemen.....	99
Bernd Hellingrath	
Frank Laakmann	
Kasra Nayabi	
1 Die Rolle der IT beim Supply Chain Management.....	99
1.1 Neue Anforderungen des SCM an die IT-Unterstützung.....	99
1.2 Neue Nutzenpotenziale der SCM-Software.....	100
2 Das Aufgabenspektrum der SCM-Software.....	102
2.1 Strategische Netzwerkgestaltung.....	104
2.2 Planung (Supply Chain Planning).....	105
2.2.1 Bedarfsplanung.....	105
2.2.2 Netzwerkplanung.....	106
2.2.3 Beschaffungsplanung.....	107
2.2.4 Produktionsplanung.....	108
2.2.5 Distributionsplanung.....	108
2.2.6 Verfügbar- und Machbarkeitsprüfung (ATP/CTP).....	109
2.2.7 Beschaffungsfeinplanung.....	109
2.2.8 Produktionsfeinplanung.....	110
2.2.9 Distributionsfeinplanung.....	110
2.2.10 Kollaborative Planung.....	110
2.3 Ausführung (Supply Chain Execution).....	111
2.4 Querschnittsaufgaben.....	112
2.4.1 Auftragsabwicklung.....	112
2.4.2 Customer Relationship Management (CRM).....	112
2.4.3 Supplier Relationship Management (SRM).....	113
2.4.4 Supply Chain Event Management (SCEM).....	113
2.4.5 Netzwerk Informations-Management.....	114
2.5 SCM-Aufgabenmodell als Basis einer Marktuntersuchung.....	115
3 Die Einführung von SCM-Software.....	116
3.1 Die systematische Auswahl.....	116
3.2 Eine in der Praxis bewährte Vorgehensweise zur Einführung.....	118
4 Ein kurzer Ausblick.....	121
Literatur.....	122

SILKE - SCM hautnah erleben und gestalten.....	123
Michael Schenk	
Rico Wojanowski	
1 Planzeugsinsatz in der Weiterbildung.....	123
1.1 Interaktivität als Problemlösungsansatz.....	124
1.2 Akzeptanz durch Begreifbarkeit.....	125
2 SCM-Planspiel SILKE.....	126
2.1 Aufbau und Struktur.....	127
2.2 Lehr- und Lernziel.....	129
2.3 Ablauf.....	129
3 Problemfelder des SCM am Beispiel SILKE.....	131
3.1 Methoden des Aufgabenfelds „Prozesse und Produkte“ im Planspiel . . .	133
3.2 Methoden des Aufgabenfelds „Kooperation und Organisation“ im Planspiel.....	134
3.3 Methoden des Aufgabenfelds „Planung und Steuerung“ im Planspiel....	136
4 Evolution und Revolution im Verbesserungsprozess.....	138
4.1 Evolution durch Prozessgestaltung.....	139
4.2 Revolution durch Systemgestaltung.....	139
5 Praxisbeispiele.....	140
5.1 Das Querdenkenrseminar: Deutsche Logistik Akademie.....	140
5.2 Das Prozessdenkenrseminar: maßgeschneidertes Planspiel.....	141
5.3 SILKE-Masterfoods: maßgeschneidertes Planspiel zum Thema SCM....	142
Supply Chain Event Management als Entwicklungspotenzial für Logistikdienstleister.....	145
Wolf-Rüdiger Bretzke	
Michael Klett	
1 Grundlegende Entwicklungstrends im Supply Chain Management.....	145
2 Gegenstand und Funktionsweise von Supply Chain Event Management Systemen.....	147
2.1 Vom Status zum Event: Supply-Chain-Informationen als „Rohstoff“ für Entscheidungen.....	147
2.2 Arten von Events.....	150
3 SCEM-Lösungen als Basis innovativer Dienstleistungsangebote.....	152

4 Fazit.....158

Literatur.....160

Vom deutschen Logistik Dienstleister zum Supply Chain Integrator für McDonald's in Europa: Die Expansion der Alpha Group auf dem europäischen Markt.....161

Christoph Thünemann

Jasmin Erlemann

Einleitung.....161

1 Das McDonald's System.....162

2 Die Alpha Group - Der Supply Chain Integrator.....162

2.1 Service für eine hundertprozentige Kundenzufriedenheit.....163

3 Die WLS GmbH - Der Logistik Dienstleister und das Flaggschiff der gesamten Alpha Group.....164

3.1 WLS-Chronik.....164

3.2 Vision und Strategie.....165

3.3 Die Aufgaben der WLS GmbH innerhalb der Wertschöpfungskette.....165

3.4 Die Hauptfunktionen der WLS-Organisation.....166

3.5 Ermittlung der optimalen DC-Standorte.....167

3.5.1 Das Grundprinzip einer Centroid-Studie.....169

3.5.2 Die WLS-Distributionszentren.....169

3.6 Das Hub Konzept.....170

3.7 Das Food Town Konzept.....171

3.8 Transport.....172

3.8.1 Der Einsatz von Spezial LKW.....172

3.8.2 Vorteil des Einsatzes von Großfahrzeugen.....173

3.8.3 Fuhrparkmix für eine optimale Tourenplanung.....174

3.8.4 Der Doppelstock-Sattelaufleger - eine Innovation der WLS GmbH.....174

3.9 Lebensmittelsicherheit.....174

3.9.1 HACCP.....175

3.9.2 QIP - Quality Inspection Program.....176

3.10 Kennzahlen der WLS.....177

3.11 Alles im grünen Bereich.....178

3.12 Die Zukunft der WLS.....179

4 Die Vision: Optimierung der SC und der logistischen Prozesse.....179

Erfolgreiches Supply Chain Management bei der Siemens AG.....183

Sebastian Kahlmeyer
 Jürgen O. Liebert

Einleitung.....183

1 Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zur erfolgreichen Supply

Chain Gestaltung.....184

1.1 Governance Level.....187

1.2 IT-Unterstützung.....187

1.3 Barrieren und Lösungsansätze entlang einer erfolgreichen
 Implementierung.....188

2 Beispiel eines Geschäftsbereiches: Siemens Mobile.....190

2.1 Marktcharakteristika.....190

2.1.1 Supply Chain Integration bei Siemens Mobile Phones.....192

2.1.2 Eingangsprämissen zum Design der Supply Chain Siemens Mobile
 Phones.....192

2.1.3 Supply Chain Design Siemens Mobile Phones.....193

2.1.4 Integration der Lieferanten innerhalb der Supply Chain Siemens
 Mobile Phones.....194

2.1.5 Bedeutung Lieferantenmanagement Siemens Mobile Phones.....195

2.2 Entwicklungstendenzen Lieferantenintegration - Fallstudie
 Materialflussoptimierung Siemens Mobile Phones.....196

3 Entwicklungstendenz "N-tier Supply Network Integration".....198

Literatur.....200

Danksagungen.....201

**Potenzialanalyse - von den internen Hausaufgaben zum E-SCM
 am Beispiel Elexis AG.....203**

Erich L. Gampenrieder

Einleitung.....203

1 E-Business in der Praxis.....203

2 Ausgangssituation.....204

3 Ziele der EMG.....204

4 Aufgabenstellung	205
5 Ziele einer Potenzialanalyse	206
6 Durchführung der Potenzialanalyse	206
6.1 Vorbereitung der Potenzialanalyse.....	207
6.2 Kick-off.....	207
6.2.1 Quantifizierte Ziele.....	207
6.2.2 Generalziele.....	207
6.3 Ist-Analyse.....	208
6.3.1 Vier-Augen Interviews.....	208
6.3.2 Aufbauorganisation dokumentieren.....	209
6.3.3 Kommunikationsverhalten.....	209
6.3.4 Ist-Kennzahlen.....	210
6.3.5 Analyse der Planungslogik.....	210
6.3.6 Buchungsdisziplin und Rückmeldelogik.....	210
6.3.7 Materialkostensenkung.....	210
6.4 Einbindung Vorproduktion.....	211
6.4.1 Simulationstest.....	211
6.5 Abstimmung mit dem Projektteam.....	212
6.6 Potenzialanalyse präsentieren.....	212
6.7 Zusammenfassung der Ergebnisse der Ist-Analyse bei EMG.....	213
7 Abgeleitete Empfehlungen (Grobkonzept)	213
7.1 Merkmal 1 - Stabiler Regelkreis von Organisation und Software.....	214
7.2 Merkmal 2 - Visualisierung des Leistungsprozesses.....	215
7.3 Merkmal 3 - Backlog Management.....	215
7.4 Merkmal 4 - Prozessfokussiertes Datenmodell.....	216
7.5 Merkmal 5 - Separate, durchgängige Planungsumgebung.....	217
7.6 Merkmal 6 - Supply Net.....	218
7.7 Maßnahmenpläne.....	218
7.7.1 Stufe 1 - SCM bei EMG.....	218
7.7.2 Stufe 2 - Unternehmensübergreifendes SCM.....	219
7.7.3 Einbindung Tochterunternehmen ELTMA, Oschersleben.....	219
7.7.4 SCM beim Tochterunternehmen BST Servo-Tech., Bielefeld.....	220
7.7.5 SCM zwischen EMG, BST und BST Pro Mark.....	220
8 Nutzen der Potenzialanalyse	221
9 Erfolge und Ausblick	222
9.1 Stufe 1 - SCM bei EMG.....	222
9.1.1 Erfolge nach 18 Monaten.....	222
9.1.2 Wichtige Erfahrung im Projekt.....	223
9.2 Erfolge - Stufe 2.....	223
9.3 Ausblick.....	224

10 Die Potenziale des SCM.....225**Value Chain Management in der Gebrauchsgüterindustrie.....227**

Jens Kaeseler

1 Ausgangssituation und Rahmenbedingungen.....227

- 1.1 Entwicklungslinien in der Gebrauchsgüterindustrie..... 227
- 1.2 Herausforderung Value Chain Management..... 228
- 1.3 Absatzplanung in der Gebrauchsgüterindustrie..... 233
- 1.4 Netzwerkplanung und Replenishment..... 240
- 1.5 Distributionsstrategien..... 241

2 Praxisbeispiel.....247

- 2.1 Ausgangssituation:..... 247
- 2.2 Konzeptentwicklung..... 248
- 2.3 Distributionsnetzwerk und Geschäftsmodell..... 249
- 2.4 Absatzplanung..... 253
- 2.5 Bestandsmanagement und Nachschubsteuerung..... 255
- 2.6 Key Performance Indicator..... 257
- 2.7 Zusammenfassung und Erfahrungen..... 259

Literatur.....260**Die Optimierung unternehmensübergreifender Prozesse durch den Einsatz von Multi-Agenten-Systemen im Supply Chain Management.....261**

Wilhelm Dangelmaier

Tobias Gajewski

Ulrich Pape

Michael Rüther

1 Multi-Agenten-Systeme (MAS).....261

- 1.1 Künstliche Intelligenz (KI)..... 261
- 1.2 Verteilte Künstliche Intelligenz (VKI)..... 262
- 1.3 Agenten..... 263
- 1.4 Definition eines Multi-Agenten-Systems (MAS)..... 264
- 1.5 Vor- und Nachteile von MAS..... 266

2 Symbiose zwischen SCM und MAS.....267

- 2.1 Das CoagenS-Projekt als Anwendungsbeispiel eines MAS im überbetrieblichen Einsatz..... 269
- 2.2 Agenten und Agentensysteme im CoagenS-Projekt..... 270

XIV Inhaltsverzeichnis

2.3 Optimierte Lieferabrufe als Teilmodul des MAS.....	274
2.4 Aufbau der Architektur des CoagenS-MAS.....	278
2.5 Der Prototyp im Detail.....	280
2.6 Fazit und Ausblick.....	283
Literatur.....	284
Autorenverzeichnis.....	287