

NWB Studium Betriebswirtschaft

Bausteine des Logistikmanagements

- ▶ Supply Chain Management
- ▶ E-Logistics
- ▶ Logistikcontrolling
- ▶ Green Logistics
- ▶ Logistikinstrumente

Von
Professor Dr. Jochem Piontek

6., aktualisierte und erweiterte Auflage

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort zur 6. Auflage	V	
Inhaltsverzeichnis	VII	
Abbildungsverzeichnis	XIII	
Abkürzungsverzeichnis	XVII	
1. Logistik „state of the art“	1	
<hr/>		
2. Supply Chain Management (SCM)	5	
<hr/>		
2.1	Merkmale des Supply Chain Management	5
2.2	Ziele des Supply Chain Management	7
2.3	Supply Chain Aufgabenmodell	8
2.3.1	Supply Chain Design (SCD)	9
2.3.2	Supply Chain Planning (SCP)	9
2.3.3	Supply Chain Execution (SCE)	10
2.3.4	Supply Chain Event Management (SCEM)	11
2.3.5	SCOR-Modell des Supply Chain Council	14
2.4	Treibende Faktoren des Supply Chain Management	15
2.4.1	Beschleunigungsmanagement	16
2.4.2	Kundenintegration	16
2.4.3	Lieferantenintegration	19
2.4.4	Bestandsmanagement	21
2.4.5	Elektronische Supply Chains	22
2.4.6	Advanced Planning und Scheduling	23
2.4.7	Qualitätsmanagement	25
2.4.8	Process Mapping	27
2.5	Gestaltung eines Supply Chain Management	28
2.6	Anwendungsgebiete	31
2.7	Supply Chain Collaboration (SCC)	32
2.7.1	Der Bullwhip-Effekt	33
2.7.2	Rahmenbedingungen für eine Supply Chain Collaboration	34
2.7.3	Barrieren einer Supply Chain Collaboration	35
2.7.4	Bausteine einer Supply Chain Collaboration	36
2.7.4.1	Forecast Collaboration	37
2.7.4.2	Capacity Collaboration	45
2.7.4.3	Inventory Collaboration	46
2.7.4.4	Transportation Collaboration	47
2.7.4.5	Controlling Collaboration	49
2.7.5	Elektronische Standards für die Supply Chain Collaboration	50

2.8	Supply Chain Risikomanagement-System	52
2.8.1	Risikoarten in der Supply Chain	53
2.8.2	Risikosteuerung in der Supply Chain	54
3.	Management von Sourcing-Strategien	57
3.1	Die Gestaltung der Lieferantenpyramide	58
3.2	Sourcing-Kooperationen	59
3.2.1	Optimierungspotenziale einer horizontalen Kooperation	60
3.2.2	Optimierungspotenziale einer vertikalen Kooperation	61
3.2.2.1	Single Sourcing	61
3.2.2.2	Multiple Sourcing	62
3.2.2.3	Modular Sourcing	63
3.2.2.4	Just-in-Time Sourcing (JIT)	65
3.2.2.5	Internal Sourcing	66
3.2.2.6	Globales Versorgungsnetzwerk	74
3.2.2.7	Global Sourcing	75
3.3	Lieferantenmanagement	82
3.4	Lieferantentage	85
3.5	Lieferantenförderungsprogramme	86
3.6	Supplier Relationship Management (SRM)	88
4.	Bevorratungskonzepte	91
4.1	Reduzierung der Lageranzahl	91
4.2	Logistikzentren	92
4.2.1	Güterverkehrszentren	94
4.2.2	Warenverteilzentren	97
4.2.3	Cross Docking	99
4.2.3.1	Ziele des Cross Docking	101
4.2.3.2	Kriterien für Cross Docking	101
4.2.3.3	Modelle des Cross Docking	103
4.2.4	Zentrallager	105
4.3	Konsignationslager	106
4.4	Vendor Managed Inventory (VMI)	107
4.4.1	Voraussetzungen des VMI	107
4.4.2	Schritte des VMI	108
4.4.3	Potenziale des VMI	109
4.4.4	Risiken des VMI	112
4.5	City-Logistik	113
4.5.1	Mikrodepots und Nachtlogistik	117

4.5.2	Unternehmensspezifische Konzepte	118
4.5.3	Modelle der Lastfahrräder	121
5.	Komplexitätsmanagement	123
5.1	Variantenmanagement	125
5.1.1	Logistik in der Produktentwicklung (New Product Logistics)	125
5.1.2	Baukastenprinzip	127
5.1.3	Postponement	129
5.1.4	Mass Customization	131
5.2	Simultaneous Engineering (SE)	132
5.2.1	Ziele des SE	133
5.2.2	Leitsätze des SE	134
5.2.3	Rapid Prototyping	136
5.2.4	Quality Function Deployment (QFD)	137
5.3	Effiziente Fabrikformen	138
5.4	Completely Knocked Down (CKD)	139
5.5	Bestandsreduktion	142
5.6	Total Quality Management (TQM)	144
5.6.1	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)	147
5.6.2	Poka Yoke	149
5.6.3	Kaizen	150
5.6.4	Six Sigma	153
5.6.5	Audits	155
5.7	Risikomanagement	159
6.	Flusskonzepte	167
6.1	Kanban-System	167
6.1.1	Kanban-Prinzipien	169
6.1.2	Kanban-Arten	171
6.1.3	Vor- und Nachteile	173
6.1.4	E-Kanban	174
6.2	CONWIP (Constant Work in Process)	176
6.3	Fortschrittszahlenkonzept	178
6.4	Belastungsorientierte Auftragsfreigabe (BOA)	180
6.5	Continuous Replenishment (CRP)	182
6.5.1	Ablauf des CRP	184
6.5.2	Electronic Data Interchange	185
6.5.3	Direct Store Delivery (DSD)	186
6.5.4	Efficient Unit Loads	187

6.5.5	Roll Cage Sequencing	188
6.5.6	Vorteile des CRP-Verfahrens	188
6.5.7	Nachteile des CRP-Verfahrens	189
6.6	Zentrale und dezentrale Warenverteilung	190
6.6.1	Hub-and-Spoke-Systeme	192
6.6.2	Gebietsspediteur-Konzept	195
6.6.3	Milkrun-Konzept	196
6.6.4	Europäische Distributionsnetzwerke	200
6.6.5	Konzept der „letzten Meile“	203
	6.6.5.1 Bringsysteme	204
	6.6.5.2 Holsysteme	207
6.6.6	Dienstleistungsnetzwerke	209
6.6.7	Intermodulare Transportketten	210
	6.6.7.1 Ziele intermodularer Transportketten	213
	6.6.7.2 Kontinentale Transportkette	213
	6.6.7.3 Überseeische Transportkette	214
7.	E-Logistics	217
7.1	Elektronische Marktplätze	219
7.1.1	Arten von E-Markets	219
7.1.2	Transaktionsunterstützung durch E-Markets	222
7.1.3	Ebenen der E-Markets	223
7.1.4	Kollaboration	225
7.2	Elektronische Kataloge	228
7.2.1	Aufbau eines elektronischen Katalogs	229
7.2.2	Individuelle Lieferantenkataloge	230
7.2.3	Desktop Purchasing-System	231
7.2.4	Broker-Systeme	232
7.3	Online-Auktionen	233
7.3.1	Auktionsarten	234
7.3.2	Prozessablauf	236
7.3.3	Chancen und Risiken	238
7.4	Virtuelle Unternehmen (VU)	239
7.4.1	Logistikmanagement im VU	240
7.4.2	Chancen und Risiken	242
7.5	Elektronische Frachtbörse	244
7.6	Radio Frequency Identification (RFID)	248
7.7	Agentensysteme	252
7.8	Cloud Computing in der Logistik	255
7.9	3D-Druck	259
7.10	Augmented Reality	264

7.11	Blockchain	267
7.12	Autonomes Fahren	270
7.13	Robotik-Systeme	273
8.	Outsourcing logistischer Prozesse	277
8.1	Ziele des Outsourcings	277
8.2	Risiken des Outsourcings	279
8.3	Der Entwicklungsprozess	280
8.4	Logistische Dienstleister	282
8.4.1	Kurier-, Express- und Paketdienstleister (KEP)	283
8.4.2	Integrator	283
8.4.3	Kurier-, Express- und Added-Value-Dienstleister	284
8.4.4	Third-Party-Logistics-Provider (3PL) und Fourth-Party-Logistics-Provider (4PL)	287
8.4.5	Kontraktlogistik	288
9.	Green Logistics	295
9.1	Nachhaltige Logistik	296
9.2	Handlungsoptionen	298
9.2.1	Verkehrsminderung und -vermeidung	298
9.2.2	Verkehrsverlagerung	299
9.2.3	Optimierung der Transportmitteleffizienz	299
9.2.4	Ökoeffizientes Flottenmanagement	301
9.2.5	Rückführung	303
9.2.6	Carbon Footprint	304
9.2.7	Logistikimmobilien	305
9.3	Kennzahlen zu Green Logistics	308
10.	Logistikcontrolling	311
10.1	Logistik-Cockpit-System	313
10.2	Kennzahlen in der Logistik	316
10.3	Benchmarking	317
10.4	Prozesskostenrechnung (PKR)	322
10.4.1	Tätigkeitsanalyse	323
10.4.2	Ermittlung der Prozessgrößen (Cost Driver)	324
10.5	Simultaneous Costing	326
10.6	Total Cost of Ownership (TCO)	329

10.7	Materialgruppenmanagement (MGM)	330
10.8	Balanced Scorecard (BSC)	332
10.9	Gemeinkostenwertanalyse (GWA)	335
10.10	Zero Based Budgeting	337
10.11	Plankostenrechnung	339
10.11.1	Starre Plankostenrechnung	340
10.11.2	Flexible Plankostenrechnung	340
10.11.3	Abweichungsanalyse	342
	Literaturverzeichnis	345
	Stichwortverzeichnis	361