

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1 Grundlagen der IT-gestützten Logistik	1
1.1 Babylonisches Sprachgewirr – oder Logistik für Einsteiger.....	2
1.2 Logistik im Zeitalter von Industrie 4.0 & Co. – „Logistics needs IT“	13
1.3 IT-gestützte Logistik – oder 1+1 = 3	21
2 IT-gestütztes Logistiksystem	29
2.1 IT-gestützte Logistik als Geschäftsmodell?.....	29
2.2 Strategiedefinition in der IT-gestützten Logistik	34
2.3 Modellierung eines IT-gestützten Logistiksystems	42
3 Informations- und Kommunikationstechnologien als Enabler	53
3.1 Funktionsbezogene Informations- und Kommunikationstechnologien.....	55
3.1.1 Lokalisierungs- und Identifikationstechnologien	55
3.1.2 Mobile Kommunikation in der Logistik.....	62
3.1.3 Elektronischer Datenaustausch	66
3.2 Funktionsübergreifende Informations- und Kommunikationstechnologien..	72
3.2.1 Architekturkonzepte	72
3.2.2 Technologieparadigmen	75
3.2.3 Analytikmethoden	78
4 Prozesse und Anwendungen einer IT-gestützten Logistik	85
4.1 IT-gestützte Logistik – Prozesse und Anwendungen im Überblick	86
4.2 IT-gestützte Beschaffungslogistik	89
4.2.1 eSupplier Relationship Management (eSRM).....	90
4.2.2 Virtuelle/Elektronische Marktplätze	94
4.2.3 eTender und Online-Auktion.....	100
4.2.4 Online-Shops und Webportale.....	108

Inhaltsverzeichnis

4.2.5	Online-Kataloge.....	109
4.2.6	Desktop Purchasing-Systeme (DPS)	112
4.3	IT-gestützte Produktionslogistik.....	115
4.3.1	Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme (PPS)	116
4.3.2	Advanced Planning and Scheduling-Systeme (APS).....	120
4.3.3	Manufacturing Execution-Systeme (MES)	123
4.3.4	Fertigungsleitstand.....	124
4.3.5	Kanban/E-Kanban	125
4.3.6	Just-in-Time und Just-in-Sequence.....	133
4.3.7	Das Konzept der Digitalen Fabrik.....	139
4.4	IT-gestützte Lagerlogistik	143
4.4.1	eConsignment	144
4.4.2	Robogistics.....	147
4.4.3	Virtuelles Warenlager	150
4.4.4	Vendor Managed Inventory (VMI)	155
4.4.5	MIS, LVS und WMS – Lösungen für die Lagerlogistik.....	161
4.4.6	Cross Docking.....	168
4.5	IT-gestützte (Re-)Distributionslogistik.....	170
4.5.1	Efficient Consumer Response (ECR).....	172
4.5.2	Collaborative Planning, Forecasting & Replenishment (CPFR)	177
4.5.3	Customer Relationship Management (CRM)	180
4.5.4	Routen- und Tourenplanung	182
4.5.5	Tracking & Tracing	186
4.5.6	Logistiklösungen für die letzte Meile	190
4.5.7	Milkrun-Konzept.....	195
4.6	IT-gestützte Instandhaltungslogistik.....	198
4.6.1	Condition Monitoring-Systeme	205
4.6.2	SCADA-Systeme.....	207
4.6.3	Mobile Einsatzgeräte.....	209

4.6.4	Teleservice/Ferndiagnose und -wartung	211
4.6.5	CMMS-/IPS-Tools	213
4.6.6	Integrierte Instandhaltungsplattform	217
4.7	IT-gestützte Supply Chain-übergreifende Anwendungen	219
4.7.1	Enterprise Resource Planning-Systeme (ERP)	219
4.7.2	Logistikplattformen.....	223
4.7.3	Supply Chain Management-Systeme.....	226
4.7.4	Supply Chain Event Management-Systeme.....	229
5	Geschäftsprozessgestaltung in der IT-gestützten Logistik	235
5.1	Das E-Geschäftsprozessmanagement (E-GPM)	237
5.2	Geschäftsprozessmodell im E-GPM	245
5.3	Vorgehensmodell im E-GPM.....	252
5.4	Geschäftsprozessmodellierung im E-GPM.....	273
6	Handlungsleitende Kontextfaktoren IT-gestützter Logistik	283
6.1	Sicherheitsaspekte IT-gestützter Logistik	284
6.2	IT-gestützte Logistik und Nachhaltigkeit	295
6.3	Nutzenbewertung IT-gestützter Logistik.....	306
6.4	Controlling IT-gestützter Logistik	322
	Literaturverzeichnis	333
	Stichwortverzeichnis.....	351