

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XXI
1. Entwicklung und Bedeutung der Disziplin Logistik	1
1.1 Von TUL über LOM zu SCM	2
1.2 Die Logistik als Querschnittsfunktion	7
1.3 Logistik als Managementaufgabe	8
1.3.1 Beeinflussung von Kosten	8
1.3.2 Beeinflussung des Umlaufvermögens	9
1.3.3 Beeinflussung des Umsatzes	10
1.3.4 Beeinflussung der Liquidität	10
2. Grundlegende Zusammenhänge und Methoden im Logistikmanagement	13
2.1 Materialfluss und Bestand	14
2.1.1 Grundbegriffe des Bestandsmanagements ..	15
2.1.2 Logistikleistung und Logistikkosten	20
2.1.3 Bestandsorientierter Materialfluss	30
2.1.3.1 Ablauf des bestandsorientierten Materialflusses	30
2.1.3.2 Bestimmung des Melde- und Sicherheitsbestands	33
2.1.3.3 Bestellmenge	38
2.1.4 Programmgebundener Materialfluss	42
2.1.5 Verbrauchsbasierter Materialfluss	44
2.1.6 Analyse von Materialfluss und Bestand	48
2.1.6.1 Kennzahlen zur Messung des Materialflusses und des Bestands ..	48
2.1.6.2 ABC-Analyse	50
2.1.6.3 XYZ-Analyse	52
2.2 Konzepte zur Realisierung der Materialversorgung .	54
2.2.1 Direktbelieferung zwischen Lieferanten und Abnehmer	55
2.2.2 Milk-Run	56
2.2.3 Cross-Docking	58
2.2.4 Gebietsspediteure	60
2.2.5 Just-in-time: Direktbelieferung an den Verbrauchsort	61

2.2.6	VMI: Steuerung des Lagerbereichs durch den Lieferanten	62
2.2.7	Steuerung der Versorgung durch Kanban . . .	64
2.3	Physische Bewegung und Lagerung von Material . .	66
2.3.1	Der innerbetriebliche Transport	69
2.3.1.1	Der Stapler	70
2.3.1.2	Der Routenzug	71
2.3.1.3	Fahrerlose Transportsysteme (FTS)	72
2.3.2	Kommissionieren der Waren	73
2.3.2.1	Barcode	75
2.3.2.2	RFID	76
2.3.3	Lagerung von Waren	77
2.3.3.1	Lagertechnik	77
2.3.3.2	Lagerorganisation	80
2.4	Logistikgerechte Produktgestaltung	82
2.5	Management logistischer Prozesse	86
2.5.1	Prozesserhebung und -darstellung	88
2.5.1.1	Wertschöpfungsketten-Darstellung	92
2.5.1.2	Brown-Paper-Darstellung	93
2.5.1.3	Flow-Chart-Darstellung	95
2.5.1.4	Swim-Lane-Darstellung	96
2.5.1.5	EPK-Methode	98
2.5.2	Prozessanalyse	99
2.5.2.1	Messung und Bewertung der Prozesszeiten	99
2.5.2.2	Bewertung mittels Prozesskennzahlen	102
2.5.2.3	MTM-Analysen	105
2.5.2.4	Messung von Prozessen durch Datenaufnahme und -analyse	107
2.5.3	Ansätze zur Prozessverbesserung	107
2.5.3.1	Das Wissen aus den Köpfen der Mitarbeiter	107
2.5.3.2	Wertschöpfungsanalyse (Wertanalyse)	108
2.5.3.3	Schnittstellenanalyse	109
2.5.3.4	Die Stimme des Kunden (Voice of the Customer)	109
2.5.3.5	Ursache-Wirkungs-Diagramm	110
2.5.3.6	Cause & Effect Matrix	111
2.5.4	Prozessgestaltung bzw. Prozessdesign	113
2.5.4.1	Referenzmodelle	113
2.5.4.2	Gestaltungsregeln für Soll-Prozesse	115
2.5.4.3	Optimierung logistischer Wertströme	116

2.5.5	Kontinuierliche Verbesserung logistischer Prozesse	123
2.6	Ausgewählte Literatur zu Kapitel 2	125
3.	Logistik in Produktion und Beschaffung	127
3.1	Grundlegende Betrachtungen zur Logistik in der Produktion	128
3.1.1	Der Prozesstyp der Produktion	129
3.1.2	Typen und Formen der Produktionsorganisation	135
3.1.2.1	Die Wiederholhäufigkeit der Produktionsvorgänge	136
3.1.2.2	Werkstattproduktion	136
3.1.2.3	Gruppenproduktion (oder Inselproduktion)	137
3.1.2.4	Fließproduktion	138
3.1.3	Hierarchische Planungsverfahren	139
3.1.4	Rollierende Planung	141
3.1.5	Produktionsstrategien	143
3.2	Manufacturing Resource Planning (MRP II)	145
3.2.1	Kapazitätsanpassung	149
3.2.1.1	Möglichkeiten der Anpassung auf der Nachfrageseite	149
3.2.1.2	Möglichkeiten der Anpassung auf Angebotsseite	150
3.2.2	Master Production Scheduling	151
3.2.3	Material Requirement Planning (MRP)	152
3.2.3.1	Produktstruktur und Stücklisten ..	153
3.2.3.2	Der Ablauf der Materialbedarfsplanung	157
3.2.4	Losgrößenplanungen	162
3.2.4.1	Verfahren der Losgrößenbestimmung	163
3.2.4.2	Kostenvergleichsverfahren	166
3.2.4.3	Stückkostenverfahren	167
3.2.5	Durchlaufzeiten und Terminplanung	169
3.2.6	Kapazitätsplanungen in der Produktion	173
3.3	Toyota Production System (TPS)	176
3.3.1	Kundenfokus	180
3.3.2	Just-in-time	182
3.3.2.1	Taktzeit und Taktabstimmung	182
3.3.2.2	Nachfrageglättung	183
3.3.2.3	One-Piece-Flow	184
3.3.3	Kaizen	185

3.3.4	Jidoka	185
3.3.5	Standards	186
3.3.6	Stabilität	187
3.4	Logistische Zusammenhänge in der Produktion ...	188
3.5	Beschaffungsmanagement in der Produktion	193
3.5.1	Beschaffungsmanagement und logistische Anforderungen	198
3.5.2	Eigenfertigung versus Fremdbezug – Make-or-Buy	199
3.5.2.1	Autonomie und Marktmacht	202
3.5.2.2	Kosten in Folge der MoB Entscheidung	202
3.5.2.3	Methoden der Entscheidungsfindung	203
3.5.3	Logistik und Einkauf in frühen Produktentwicklungsphasen	207
3.5.4	Logistische Leistungsvereinbarungen	209
3.5.4.1	Elemente einer logistischen Leistungsvereinbarung	209
3.5.4.2	Konsignationslagervertrag	210
3.5.4.3	Incoterms	211
3.5.5	Lieferantenmanagement und die Rolle der Logistik	212
3.5.6	Die Auswirkung von Beschaffungsstrategien auf die logistische Performance	217
3.6	Ausgewählte Literatur zu Kapitel 3	221
4.	Logistikmanagement als Bindeglied zwischen Unternehmen	223
4.1	Material- und Warenflüsse zwischen Unternehmen	224
4.1.1	Der zwischenbetriebliche Transport	224
4.1.1.1	Verkehrsträger Straße	226
4.1.1.2	Verkehrsträger Schiene	229
4.1.1.3	Verkehrsträger Wasserweg	232
4.1.1.4	Verkehrsträger Luft	233
4.1.1.5	Ablauf des Straßengüterverkehrs ..	234
4.1.1.6	Transporthilfsmittel	236
4.1.2	Die Organisation des Logistikmanagements zwischen Unternehmen	237
4.1.3	Transportnetzwerke	238
4.1.3.1	Rasternetzwerke	239
4.1.3.2	Hub-and-Spoke Netzwerk	240
4.1.4	Planungsaufgaben für die Verteilung von Gütern	242

4.1.4.1	Der Sweep Algorithmus	245
4.1.4.2	Das Savings Verfahren	252
4.1.5	Kurier-, Express- und Paketdienstleister	260
4.2	Ausgewählte Themen für Logistikdienstleister	261
4.2.1	Sendungsverfolgung	262
4.2.2	Zeitfenster	263
4.2.3	City Logistik	264
4.3	Ausgewählte Literatur zu Kapitel 4	265
5.	Logistikmanagement im Handel von Sachgütern	267
5.1	Gestaltung der Distributionsstrukturen	269
5.1.1	Grundbegriffe der Distributionslogistik im Handel	270
5.1.2	Prinzipielle Versorgungskonzepte im Handel	276
5.1.2.1	Streckenbelieferung	276
5.1.2.2	Zentrallager	277
5.1.2.3	Cross-Docking	280
5.1.3	Transportplanung	281
5.1.3.1	Das klassische Transportproblem	282
5.1.3.2	Das Matrixminimumverfahren	285
5.1.3.3	Vogel'sche Approximation	287
5.2	Filialversorgung im stationären Handel	290
5.2.1	Push vs. Pull im Handel	290
5.2.2	Gesamtprozess der Filialversorgung	292
5.2.3	Verfügbarkeit am POS (<i>Point-of-Sale</i>)	295
5.3	Versorgung im Distanzhandel (Online-Handel)	298
5.4	Spezielle Themen aus der Handelslogistik	303
5.4.1	Multi-Channel-Logistik	303
5.4.2	Der Bullwhip-Effekt	305
5.4.2.1	Kaufverhalten der Konsumenten	307
5.4.2.2	Bestellverhalten	308
5.4.2.3	Die Ermittlung des Bedarfs	308
5.4.2.4	Der Faktor Zeit	309
5.4.2.5	Lieferengpässe	310
5.4.2.6	Maßnahmen zur Reduktion des Bullwhip-Effekts	311
5.4.3	Efficient Consumer Response	312
5.4.3.1	Efficient Replenishment (ER)	314
5.4.3.2	Efficient Unit Load (EUL)	314
5.4.3.3	Electronic Data Interchange (EDI)	317
5.5	Ausgewählte Literatur zu Kapitel 5	319
6.	Glossar	321
	Stichwortverzeichnis	346