

SCHÄFFER
POESCHEL

Dieter Kluck

Materialwirtschaft und Logistik

Lehrbuch mit Beispielen
und Kontrollfragen

3., überarbeitete Auflage

2008

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

**Praxisnahes
Wirtschaftsstudium**

Herausgeber:
Bernd P. Pietschmann und Dietmar Vahs
Prof. Dr. Bernd P. Pietschmann, Fachhochschule Aachen
Prof. Dr. Dietmar Vahs, Hochschule Esslingen

Autor:
Prof. Dr. Dieter Kluck, Hochschule Esslingen

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im
Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem, säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

ISBN 978-3-7910-2741-8

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne
Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft • Steuern • Recht GmbH

www.schaeffer-poeschel.de
info@schaeffer-poeschel.de

Einbandgestaltung: Willy Löffelhardt
Satz: media office gmbh, Kornwestheim
Druck und Bindung: Kösel, Krugzell • www.koeselbuch.de
Printed in Germany

April 2008

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart
Ein Tochterunternehmen der Verlagsgruppe Handelsblatt

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur dritten Auflage	V
Vorwort zur ersten Auflage	VI
1 Einführung in die Materialwirtschaft und Logistik	1
1.1 Abgrenzung und Definition der Begriffe Materialwirtschaft und Logistik	1
1.2 Aufgaben der Materialwirtschaft und Logistik ..	3
1.3 Ziele der Materialwirtschaft und Logistik	8
1.4 Objekte der Materialwirtschaft	11
1.5 Gliederungsprinzipien der Logistik	13
Kontrollfragen	15
2 Bedeutung der Materialwirtschaft	16
2.1 Fertigungstiefe und Wettbewerbsfähigkeit	17
2.2 Der Einfluss der Materialwirtschaft auf die Kostenstruktur	19
2.3 Der Einfluss der Materialwirtschaft auf die Bilanzrelationen	23
2.4 Zukünftige Herausforderungen in der Materialwirtschaft	24
2.4.1 Modular Sourcing	25
2.4.2 Global Sourcing	28
2.5 Materialwirtschaft als Querschnittsfunktion ...	30
2.6 E-Procurement und Supply-Chain- Management	31
2.6.1 Ansatz E-Procurement	32
2.6.2 Ansatz Supply-Chain-Management	33
Kontrollfragen	35
3 Instrumente der Materialwirtschaft	36
3.1 Verfahren der Materialklassifikation	37
3.1.1 ABC-Analyse	37
3.1.2 XYZ-Analyse	43
3.2 Wertanalyse	45
3.3 Ansatz Erfahrungskurve	50
3.4 Ansatz Prozesskostenrechnung	53
3.5 Ansatz Benchmarking	56
3.6 Transparenz durch Kennzahlen	61
3.7 Lieferantenbewertung und Auditierung	63
3.7.1 Kriterien der Lieferantenbewertung	64

3.7.2	Verfahren der Lieferantenbewertung	66
3.7.3	Lieferantenbewertung durch Auditierung	67
	Kontrollfragen	70
4	Planung des Materialbedarfs	71
4.1	Bestimmung der verschiedenen Bedarfe	73
4.2	Programmorientierte Materialbedarfsermittlung	77
4.2.1	Voraussetzungen für die programmorientierte Materialbedarfsermittlung	77
4.2.2	Stücklisten als Instrument der Materialbedarfs- ermittlung	78
4.3	Verbrauchsorientierte Materialbedarfsermittlung	84
4.3.1	Darstellung der verschiedenen Bedarfsverläufe	85
4.3.2	Methoden der verbrauchsorientierten Materialbedarfsermittlung	87
4.4	Heuristische Methoden der Bedarfsermittlung	96
	Kontrollfragen	97
5	Planung der Materialbestellung	98
5.1	Bestimmung der optimalen Bestellmenge	98
5.1.1	Einfluss durch Kostengrößen	98
5.1.2	Modellbildung zur optimalen Bestellmengenrechnung	103
5.2	Statische Verfahren der Bestellmengenrechnung	106
5.2.1	Statisches Verfahren der Bestellmengenrechnung mit Rabatt	109
5.2.2	Statische Bestellmengenrechnung auf Prozesskostenbasis	110
5.3	Dynamische Verfahren der Bestellmengen- rechnung	113
5.3.1	Gleitende wirtschaftliche Bestellmengen- verfahren	115
5.3.2	Kostenausgleichsverfahren	115
5.3.3	Optimale Bestellmenge mittels dynamischer Optimierung	119
	Kontrollfragen	123
6	Logistik	125
6.1	Beschaffungslogistik	132
	Kontrollfragen	132
6.1.1	Aufgaben der Beschaffungslogistik	133
6.1.2	Informationsgestaltung	134
6.1.3	Materialflussgestaltung	135
	Kontrollfragen	141
6.2	Produktionslogistik	141
6.2.1	Aufgaben der Produktionslogistik	142

6.2.2	Produktionsprogrammplanung	142
6.2.3	Mengenplanung	143
6.2.4	Terminplanung	144
6.2.5	Kapazitätsplanung und -steuerung	145
6.2.6	Auftragsveranlassung und -überwachung	148
6.2.7	Ziele der Produktionslogistik	149
6.2.8	Gestaltungsmöglichkeiten der Produktionslogistik	151
6.2.9	Produktvielfalt/Variantenvielfalt	152
6.2.10	Produktionsplanung und -steuerung	154
	Kontrollfragen	167
6.3	Distributionslogistik	168
6.3.1	Aufgaben und Ziele der Distributionslogistik ...	168
6.3.2	Gestaltungselemente der Distributionslogistik ..	169
6.3.3	Distributionsplanung	171
	Kontrollfragen	174
6.4	Entsorgungslogistik	174
6.4.1	Aufgaben der Entsorgungslogistik	175
6.4.2	Formen der Abfall-/Produktverwertung	176
	Kontrollfragen	177
6.5	Lagerlogistik	177
6.5.1	Aufgaben der Materiallagerung	178
6.5.2	Lager nach Produktionsstufen	183
6.5.3	Standort des Lagers	186
6.5.4	Arten der Dispositionsverfahren	190
6.5.5	Meldebestand und Sicherheitsbestand	200
6.5.6	Lagertechnik und Lagersysteme	204
6.5.6.1	Lagertechnik	204
6.5.6.2	Fördertechnik	211
6.6	Logistik-Controlling	218
6.6.1	Kalkulation der Logistikkosten	219
6.6.1.1	Grundlagen der Logistikleistung	221
6.6.1.2	Logistische Kostenarten und Kostenstellen	222
6.6.2	Prozesskostenrechnung	223
6.6.3	Logistik-Controlling mit Kennzahlen	227
6.6.4	Budgetierung	229
7	E-Logistik	232
7.1	Begriffserläuterungen	232
7.1.1	E-Business	233
7.1.2	E-Procurement	233
7.1.3	E-Commerce	233
7.1.4	E-Logistik	234
7.2	Übergang von der sequenziellen zur synchronisierten Logistik	234

7.3	Motivation für den Einsatz von E-Business in der Beschaffung	235
7.4	Auswirkungen auf den Beschaffungsprozess	236
7.4.1	Modell des Beschaffungsprozesses	236
7.4.2	Situations- und Bedarfsanalyse	236
7.4.3	Beschaffungsmarkt- und Lieferantenanalyse	237
7.4.4	Lieferantenverhandlungen	237
7.4.5	Beschaffungsabwicklung	237
7.5	Anwendungsfälle für E-Procurement	237
7.5.1	Shop-Systeme	238
7.5.2	Broker-Plattform	239
7.5.3	Desktop-Purchasing	240
7.6	E-Procurement und die Auswirkungen auf die Beschaffung	241
7.6.1	Vorteile/Nutzen	241
7.6.2	Nachteile/Hemmnisse	242
7.7	Technische Grundlagen der elektronischen Beschaffung	243
	Lösungshinweise zu den Kontrollfragen/Aufgaben	252
	Literaturverzeichnis	261
	Stichwortverzeichnis	265