

Einführung	1
1. Zielkonflikte in der Materialwirtschaft	4
1.1 Auswirkungen der Zielkonflikte auf die Materialwirtschaft	6
2. Instrumente einer geordneten Materialwirtschaft	8
2.1 Aufbauorganisation des Gesamtbereiches Materialwirtschaft	12
2.1.1 Optimierung von Geschäftsprozessen innerhalb der Systeme Lieferant → Lager → Kunde, bzw. Kunde → Lager → Lieferant	22
2.1.1.1 Mittels Wertstromdrosselung Doppelarbeit und Verschwendung erkennen und beseitigen	23
2.1.2 Auftrags- / Logistikzentren	26
2.2 Disposition / Bestandsführung / Nachschubautomatik	35
2.2.1 Der Disponent wird Beschaffer / Pate für seine Teile / Produkte	36
2.2.2 Dispositionsregeln für eine bestandsminimierte Material- und Lagerwirtschaft mit hohem Liefer- und Servicegrad	39
2.2.3 Die Stücklisten- / Rezepturauflösung - Basis der Material- / Teile- und Baugruppendisposition	41
2.2.4 Mehrstufigkeit abbauen	48
2.2.5 Nach welchem Arbeitsgang soll gelagert werden?	50
2.2.6 Nummernsystem	52
2.2.6.1 Die innerbetriebliche Produktnormung und Werkstücksystematisierung	52
2.2.7 Die ABC-Analyse als Bestandwertstatistik und als Dispositiongrundlage	56
2.2.8 Abrufaufträge für A-Teile und „atmen“	58
2.2.8.1 Kann der Lieferant für uns disponieren?	59
2.2.9 Richtlinien zur Behandlung von B-Teilen / -Materialien	61
2.2.9.1 Disponieren nach Reichweiten	62
2.2.10 Richtlinien zur Behandlung von C-Teilen / -Materialien	64
2.2.11 Das Supermarktprinzip für Industrie und Handel	64
2.2.11.1 Vorteilsrechnung bei Belieferung nach dem Bauhaus- / Regalservice- / Supply-Chain-Verfahren	68
2.2.12 Zusätzliche Dispo-Kennzeichen als Dispositionshilfe	70
2.2.13 Körperlicher und verfügbarer Bestand / Stammdaten	73
2.2.14 Stammdaten - Voraussetzung zur Optimierung der Materialwirtschaft	76
2.2.15 Bestellpunktverfahren	77
2.2.15.1 Ermittlung des Sicherheitsbestandes	79
2.2.16 Ersatzteilmanagement / Disposition von Ersatzteilen	82
2.2.17 Festlegung und Pflege der Wiederbeschaffungszeiten	83
2.2.18 Restmengenmeldungen verbessern die Bestandsqualität und senken die Bestände	84
2.2.19 Einbeziehung der zukünftigen Trendentwicklung in die Bestellmengenrechnung	86
2.2.20 Ermittlung der optimalen Bestellmenge nach Losgrößenformeln, ist dies immer richtig?	89

2.2.20.1	Losgrößenberechnung unter Teil- / Grenzkostenbetrachtung	94
2.2.21	Andere Losgrößenformeln / Festlegungen	97
3.	Darstellung unterschiedlicher Organisationsformen	100
	Push- bzw. Pull-Prinzip in der Nachschubautomatik	
3.1	Bedarfsgesteuerte Disposition / Nachschubautomatik (Push-System)	101
3.2	Verbrauchsgesteuerte Disposition / Nachschubautomatik (Pull-System)	102
4.	KANBAN - System	103
4.1	Einfach und rückstandsfrei liefern und produzieren mittels KANBAN - System	103
4.2	Reduzierung der Bestände / Erhöhung der Lieferbereitschaft durch Einführung von KANBAN	109
4.2.1	Was ist KANBAN?	109
4.2.2	Funktionsbeschreibung KANBAN-System	112
4.2.3	Prozesskettenvergleich: KANBAN zu PPS- / ERP-Abläufe	118
4.2.4	Die Merkmale einer KANBAN - Steuerung	119
4.2.5	Organisationshilfsmittel für KANBAN	119
4.2.6	KANBAN - Spielregeln	120
4.2.7	Neuausrichtung der Fertigungsorganisation / der Produktions- und Montageabläufe nach Produktgruppen und nach dem Pull - Prinzip / KANBAN - Regeln	123
4.2.8	Stücklistenaufbau bei einer KANBAN - Organisation	126
4.2.9	Buchungsvorgänge bei KANBAN	128
4.2.10	Bestimmung von KANBAN - Mengen und Festlegen der Anzahl Behälter / KANBAN - Karten	129
4.2.11	Vertragliche Regelungen Lieferanten - KANBAN	131
4.2.12	Darstellung von KANBAN - Karten	134
4.2.13	Pflege der KANBAN - Einstellungen	136
4.2.14	Führen von Steuerungs- / Auslastungsübersichten bei KANBAN - Organisation als Basis für eine effektive Feinsteuerung nach dem HOL - Prinzip	137
4.2.15	EDV - gestütztes KANBAN	142
4.2.16	Entwicklung der Bestände und der Termintreue / des Servicegrades seit Einführung von KANBAN	145
5.	Festlegen der Teile-Stammdaten für die erforderlichen EDV-Systemeinstellungen, incl. Dispositionsvorgaben	146
6.	Materialwirtschaft mit EDV / IT - Technik	149
6.1	Marktspiegel PPS- / ERP- / LVS - Warenwirtschaftssysteme auf dem Prüfstand	151
7.	Beschaffen	153
7.1	Aufgaben des Einkaufs (konventionelle Betrachtungsweise)	153
7.2	Die Bedeutung des Einkaufs in einer flexiblen, termintreuen Just in time - Fertigung / Lieferantenauswahl und Bewertung	155
7.2.1	Operative Einkaufstätigkeit	156
7.2.2	Strategische Einkaufstätigkeit	156
7.2.3	Ziele der Beschaffung	157

7.2.4	Lieferantenauswahl / -freigabe	158
7.2.5	Permanente Lieferantenbewertung	159
7.2.6	Lieferanten - Anforderungsprofil	163
7.3	Einkaufsberichtswesen / Einkaufsziele	164
7.4	Nutzen des E-Business	167
7.4.1	Supply - Chain - Management in der Materialwirtschaft	168
7.5	Fragenkatalog zur „make or buy“ Entscheidungsfindung	173
8.	Bestandsmanagement	174
8.1	Wareneingangskontrolle und Verbuchen der Zugänge / Abgänge von Fremd- bzw. Eigenfertigungsteilen	174
8.1.1	Abbau von Geschäftsvorgängen, Verkürzung der Durchlaufzeit im Wareneingang	176
8.1.2	Statistische Qualitätskontrolle im Wareneingang	177
8.2.	Lagerzugänge bei Eigenfertigung	182
8.3	Lagerabgänge - „Zeitnahes Buchen ist wichtig“	182
8.3.1	Entnahmebelege	182
8.3.2	Buchungsarten für Entnahmen	183
8.4	Die Inventur	186
8.4.1	Permanente Inventur	188
8.4.2	Stichtagsinventur	189
8.4.3	Durchführung der Inventur als Folgeinventuren	189
8.4.4	Die Stichprobeninventur	190
9.	Einfluss einer gut funktionierenden Arbeitsvorbereitung / Logistikzentrums auf die Materialwirtschaft	191
9.1	Die Planungsebenen für einen schnellen Auftragsdurchlauf in einer durchlaufzeitoptimierten Just in time - Fertigung	194
9.1.1	Langfristplanung / Grobplanung	198
9.1.2	Aufbau der mittelfristigen Planung / Kapazitätswirtschaft	203
9.1.2.1	Ermittlung von Richtwerten für eine stimmende Fertigungssteuerung / Arbeitsplanorganisation	208
9.1.2.2	Terminplanung / Kapazitätsplanung / Durchlaufzeiten	211
9.1.3	Feinplanung / Erstellen von Produktionsplänen	216
9.1.4	Kurzfristige Steuerung / Feinplanung	222
9.2	Organisationsformen der Werkstattsteuerung	224
9.2.1	Die dezentrale Fertigungs- / Werkstattsteuerung	225
9.2.2	Zentrale Werkstattsteuerung oder mittels Leitständen und BDE - Systemen Termine durchsetzen	230
9.3	Radikale Verkürzung der Durchlaufzeiten und Verbesserung der Reaktionsfähigkeit durch Fertigungssegmentierung	236
9.3.1	Fertigungssegmentierung	237
9.3.2	Vereinfachen der Arbeitspläne und auf Null setzen der fixen Liegezeiten im PPS- / ERP-System verkürzt die Durchlaufzeit wesentlich	245
9.3.3	Fertigungssegmente als Eigenbetriebe organisieren	246
10.	Reduzierung von Rüstzeiten	248
11.	Instrumente und Maßnahmen zur weiteren Bestandssenkung / Durchlaufzeitverkürzung	252
11.1	Reduzierung der Variantenvielfalt / Teilevielfalt	252

11.2	Verbesserte Ersatzteilstrategie	252
11.3	Konzept der Wertanalyse in der Materialwirtschaft bezüglich „make or buy“ von verkaufsfähigen Endprodukten	253
11.4	Einführung ausgereifter Produkte	254
11.5	Verkürzung der Dispositionszyklen	254
11.6	Abbau von ungeplanten Lagern in der Fertigung	254
12.	Die logistische Funktion des Lagers	255
12.1	Die Verantwortung des Lagerleiters für Kosten - Bestände - Datenqualität	256
12.2	Lagerplatzorganisation, ABC-Analysen, 80-20-Statistiken	258
12.3	Lagerplanung / -gestaltung / -systeme	259
12.3.1	Vor- und Nachteile einer festen bzw. flexiblen Lagerplatzverwaltung bei EDV-gestützten Systemen	260
12.3.2	Festlegung einer zweckmäßigen Lagerordnung	261
12.4	Optisch / elektronische Warenerfassungssysteme	266
12.4.1	Strichcode im Lager	266
12.4.2	RFID - die berührungslose Datenerfassung in der Logistik	268
12.5	Geschlossene Läger / I-Punkt-Organisation	270
12.5.1	Ordnung, Sauberkeit, Sicherheit, Patendenken im Lager	273
12.6	Reduzierung des Arbeitsaufwandes / der Belastung im Lager / des innerbetrieblichen Transportes	274
12.7	Verpackungsabsprache / -gestaltung	275
12.8	Zugriffs- und Wegeoptimierung	278
13.	Technische Lageroptimierungsmöglichkeiten	281
13.1	Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen	287
14.	Prozesskostenrechnung in der Logistik / Logistik-Kennzahlen	290
14.1	Ermittlung von Logistik-Kennzahlen	292
14.2	Führen nach Kennzahlen	296
15.	Schwachstellenanalyse / Revision im Lager	303
16.	Leistungsentlohnung im Lager- / Logistikbereich zur Steigerung der Produktivität / Bonussysteme	307
17.	Von der individuellen Leistungsmessung zur ganzheitlichen Leistungsmessung	313
17.1	Zielorientierte Kennzahlen als Grundlagen für eine bestandsminierte Fertigungsorganisation nach marktorientierten Produktionsregeln - schnellem Auftragsdurchlauf	316
17.2	Das Konzept einer ganzheitlichen Leistungsabrechnung für Fertigungs- und Lagerbereiche, auf Basis Rechnungsausgang	319
17.3	Umgekehrte Pyramide als Führungsgrundsatz	320
18.	Schlusswort	321
Zum Autor		326
Literaturverzeichnis		327
Stichwortverzeichnis		