

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort . . . . .	5
I. Begriff, Inhalt und Strukturelemente der Beschaffung und Materialwirtschaft . . . . .	11
1 Begriff und Problemstellungen . . . . .	11
1.1 Beschaffung und Materialwirtschaft . . . . .	11
1.2 Das Lager . . . . .	12
1.3 Einige Problemstellungen . . . . .	18
2 Strukturelemente . . . . .	18
2.1 Die Bedarfsstruktur . . . . .	18
2.1.1 Grundlagen der Bedarfsermittlung . . . . .	18
2.1.2 Verfahren der Bedarfsprognose . . . . .	26
2.1.2.1 Deterministische Verfahren der Bedarfsprognose . . . . .	28
2.1.2.1.1 Die Stücklistenauflösung . . . . .	28
2.1.2.1.2 Teileverwendungsrechnung . . . . .	33
2.1.2.1.3 Bedarfsrechnungen mittels Gozintograph und linearer Gleichungssysteme . . . . .	34
2.1.2.1.4 Materialbedarfsrechnungen mit der Matrizenrechnung . . . . .	36
2.1.2.1.5 Bedarfsgrößenermittlung mittels Verfahren der linearen Planungsrechnung . . . . .	41
Kontrollfragen 1 - 28 . . . . .	46
Aufgaben 1 - 5 . . . . .	48
2.1.2.2 Mathematisch-statistische Verfahren der Bedarfsprognose . . . . .	51
2.1.2.2.1 Auswahl der Materialarten für eine mathematisch-statistische Bedarfsprognose	51
2.1.2.2.2 Die Bildung einfacher und gleitender Durchschnittswerte . . . . .	53
2.1.2.2.3 Bedarfsprognose mittels des Verfahrens des exponentiellen Glättens . . . . .	55
2.1.2.2.4 Die Trendrechnung als Hilfsmittel der Bedarfsprognose . . . . .	60
2.1.2.2.5 Bedarfsermittlung bei stochastischer Bedarfsstruktur . . . . .	66

	Seite
2.1.2.3	Sonstige Verfahren der Bedarfsprognose . . . . . 67
	Kontrollfragen 29 - 40 . . . . . <del>68</del>
	Aufgaben 6 - 8 . . . . . 69
2.2	Die Kostenstruktur . . . . . 70
2.2.1	Die Beschaffungskosten . . . . . 70
2.2.2	Die Lagerhaltungskosten . . . . . 71
2.2.3	Die Fehlmengenkosten . . . . . 73
2.2.4	Zusammenfassende Kostenbetrachtungen . 75
2.3	Wichtige Entscheidungsgrößen im Beschaffungsbereich . . . . . 78
2.4	Der Ablauf des Beschaffungsvorgangs . . 79
	Kontrollfragen 41 - 50 . . . . . 81
	Aufgabe 9 . . . . . 82
II.	Die Ermittlung optimaler Bestellmengen für eine Periode bei bekanntem Bedarf . . . . . 83
1	Das Grundmodell der optimalen Bestellmenge . . . . . 83
1.1	Die Grundformel . . . . . 83
1.2	Sensibilitätsanalyse des Grundmodells . 93
1.3	Der Einfluß von Ganzzahligkeitsbedin- gungen auf die Bestellmenge und die Bestellhäufigkeit . . . . . 97
1.4	Der Einfluß der Bedarfsform auf die optimale Bestellmenge . . . . . 104
1.5	Die Anwendung des Grundmodells auf mehrere Lagergüter . . . . . 107
1.6	Der Einfluß der Inanspruchnahme von Zahlungszielen . . . . . 110
	Kontrollfragen 51 - 65 . . . . . 111
	Aufgaben 10 - 14 . . . . . 112
2	Erweiterungen des Grundmodells . . . . 114
2.1	Sukzessiver Lagerzugang . . . . . 114
2.2	Der Einfluß mengenabhängiger Preise . . 117
2.2.1	Ein Preissprung . . . . . 117
2.2.2	Mehrere Preissprünge . . . . . 122
2.3	Die Bestimmung der optimalen Bestell- menge bei Preisänderungen und Sonder- preisen . . . . . 124

	Seite
2.4	Optimierung bei Bestellung mehrerer Artikel . . . . . 126
2.5	Einbeziehung von Fehlmengen . . . . . 133
3	Optimale Bestellmengen unter Nebenbedingungen . . . . . 138
3.1	Lagerraumbeschränkungen . . . . . 138
3.2	Finanzierungsbeschränkungen . . . . . 144
	Kontrollfragen 66 - 76 . . . . . 150
	Aufgaben 15 - 22 . . . . . 151
<b>III.</b>	<b>Strategien und Systeme in Beschaffung und Materialwirtschaft . . . . . 155</b>
1	Lagerhaltungsstrategien . . . . . 155
2	Lagerhaltungssysteme . . . . . 156
2.1	Das Bestellpunktsystem mit festen Bestellmengen (s,x - Politik) . . . . . 159
2.2	Das Bestellpunktsystem mit variablen Bestellmengen (s,S - Politik) . . . . . 160
2.3	Zyklisches Bestellsystem mit festen Bestellmengen (T,x - Politik) . . . . . 161
2.4	Zyklisches Bestellsystem mit variablen Bestellmengen (T,S - Politik) . . . . . 161
2.5	Zyklisch kontrolliertes Bestellsystem mit festen Bestellmengen (T,s,x - Politik) . 162
2.6	Zyklisch kontrolliertes Bestellsystem mit variablen Bestellmengen (T,s,S - Politik) 163
3	Die Bestimmung wichtiger Entscheidungsgrößen in Bestellsystemen . . . . . 165
3.1	Die Errechnung des Sicherheitsbestandes . 165
3.2	Rechnerische Ermittlung charakteristischer Größen für Bestellpunkt- und zyklische Bestellsysteme . . . . . 168
	Kontrollfragen 77 - 92 . . . . . 171
	Aufgaben 23 - 24 . . . . . 172
<b>IV.</b>	<b>Optimale Einkaufs- und Lagerhaltungsstrategien für mehrere Perioden bei bekanntem Bedarf . . . . 174</b>
1	Vorbemerkungen . . . . . 174
2	Optimierung mittels der linearen Planungsrechnung . . . . . 174

	Seite
V. Stochastische Lagerhaltungssysteme . . . . .	184
1 Grundlagen und Voraussetzungen . . . . .	184
2 Bekannte Lieferfrist und stochastische Bedarfsgröße . . . . .	184
3 Stochastische Lieferfrist und determi- nierte Bedarfsgröße . . . . .	192
4 Stochastische Lieferfrist und Bedarfsgröße . . . . .	194
4.1 Entwicklung optimaler Strategien durch Simulation . . . . .	194
Kontrollfragen 93 - 99 . . . . .	197
Aufgaben 25 - 26 . . . . .	198
VI. Antworten zu den Kontrollfragen . . . . .	200
VII. Lösungen zu den Aufgaben . . . . .	223
VIII. Glossarium . . . . .	249
IX. Anhang . . . . .	260
Verzeichnis verwendeter Symbole . . . . .	260
Literaturverzeichnis . . . . .	263
Stichwortverzeichnis . . . . .	269