

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung: Warum es Bestandsmanagement braucht . . . . .</b>	<b>1</b>
1.1	Innen- und Außensicht des fokalen Unternehmens . . . . .	2
1.2	Unterscheidung von Bestandstypen . . . . .	4
1.3	Little's Law: Bestände, Reichweite und Bearbeitungsrate . . .	5
1.4	Modelle des Stochastischen Bestandsmanagements . . . . .	9
1.5	Aufgaben des Stochastischen Bestandsmanagements . . . . .	11
1.6	Ziele des Bestandsmanagements . . . . .	13
1.7	Kostenarten des Stochastischen Bestandsmanagements . . . .	14
1.8	Service-Level . . . . .	16
1.9	Stochastische Optimierung . . . . .	17
1.10	Risk-Pooling . . . . .	19
	Literatur . . . . .	20
<b>2</b>	<b>Modell 1: Das klassische deterministische Bestellmengenmodell . . .</b>	<b>23</b>
2.1	Bestelltakt . . . . .	26
2.2	Lieferzeiten . . . . .	27
2.3	Relevanz des klassischen Bestellmengenmodells im stochastischen Bestandsmanagement . . . . .	29
	Literatur . . . . .	31
<b>3</b>	<b>Modell 2: Das Newsvendor-Modell . . . . .</b>	<b>33</b>
3.1	Kennzahlen des Bestandsmanagements . . . . .	34
3.2	Die Verlustfunktion . . . . .	36
3.3	Der optimale Alpha-Service-Level . . . . .	42
3.4	Produktbewertung mit dem Newsvendor-Modell . . . . .	45
3.5	Rechenbeispiel „Budo“ mit Newsvendor Modell . . . . .	49
	Literatur . . . . .	53
		v

<b>4</b>	<b>Modell 3: Periodisches Bestandsmanagement</b> . . . . .	55
4.1	Der Zielbestand $S$ . . . . .	56
4.2	Fallunterscheidung: Zurückgestellte und verlorene Nachfrage . . . . .	60
4.3	Mengenmäßige Kennzahlen des periodischen Bestandsmanagements . . . . .	62
4.4	Service Level im periodischen Bestandsmanagement . . . . .	62
4.5	Der Bestelltakt . . . . .	64
4.6	Zusammenhang zwischen Bestelltakt und anderen Modell-Parametern . . . . .	66
4.7	Rechenbeispiel „Budo“ mit periodischem Bestandsmanagement . . . . .	69
	Literatur . . . . .	74
<b>5</b>	<b>Modell 4: Kontinuierliches Bestandsmanagement</b> . . . . .	75
5.1	Der Bestellpunkt . . . . .	76
5.2	Die Bestellmenge . . . . .	78
5.3	Service-Level im kontinuierlichen Bestandsmanagement . . . . .	82
5.4	Rechenbeispiel „Budo“ mit kontinuierlichem Bestandsmanagement . . . . .	84
5.5	Exkurs: Bestandsmanagement mit Prognosemodellen . . . . .	86
	Literatur . . . . .	91
<b>6</b>	<b>Unsicherer Nachschub</b> . . . . .	93
6.1	Verteilung der Nachfrage in der unsicheren Lieferzeit . . . . .	96
6.2	Rechenbeispiel „Budo“ mit normalverteilten Lieferzeiten . . . . .	98
6.3	Einschränkung: Bestellpunkt bei nicht-normalverteilten Lieferzeiten . . . . .	102
	Literatur . . . . .	106
<b>7</b>	<b>Zentralisierung senkt Sicherheitsbestände</b> . . . . .	107
7.1	Das Square Root Law . . . . .	107
7.2	Der Portfolio-Effekt . . . . .	110
7.3	Welche Artikel soll man zentralisieren? . . . . .	112
7.4	Wie gut schätzt das Square Root Law? . . . . .	117
	Literatur . . . . .	119

---

<b>8 Bestands-Risiko-Management</b> . . . . .	121
8.1 Der Zeitungsjunge und sein Risiko . . . . .	121
8.2 Downside Risikomaße . . . . .	127
8.3 Delta-Normal-Methode . . . . .	131
8.4 Monte-Carlo-Simulation . . . . .	135
8.5 $\text{VaR}_\alpha$ -optimale Bestellmenge . . . . .	139
Literatur . . . . .	143
<b>Anhang</b> . . . . .	145
<b>„Zum Weiterlesen“</b> . . . . .	157
<b>Literatur</b> . . . . .	159