
essentials

essentials liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. *essentials* informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Expertenwissen von Springer-Fachautoren kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet. *essentials*: Wissensbausteine aus den Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autoren aller Springer-Verlagsmarken.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/13088>

Christian Brabänder

Stochastisches Bestandsmanagement

Grundmodelle für Betriebswirte

 Springer Gabler

Christian Brabänder
Lehrstuhl für BWL
insbesondere Controlling und Logistik
Universität Regensburg
Regensburg, Deutschland

OnlinePlus Material zu diesem Buch finden Sie auf
<http://www.springer.com/978-3-658-21470-8>

ISSN 2197-6708
essentials

ISSN 2197-6716 (electronic)

ISBN 978-3-658-21469-2

ISBN 978-3-658-21470-8 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-21470-8>

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

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Was Sie in diesem *essential* finden können

- Betriebswirtschaftliche Begrifflichkeiten, Ziele und rationale Abwägungen des Bestandsmanagements.
- Modelle zur Optimierung der Bestell- bzw. Nachschubpolitik im industriellen oder Handels-Unternehmen.
- Analytische Berechnung der notwendigen Sicherheitsbestände bei Nachfrage- und Lieferunsicherheit.
- Definition und Interpretation verschiedener Leistungskennzahlen des Bestandsmanagements.
- Erklärung der wichtigsten Formeln des stochastischen Bestandsmanagements für das Studium.
- Erklärung des Prinzips des Risk-Pooling, das weitreichende Anwendung in der BWL findet.

Online Materialien zum Buch

Dieses Buch ist im Gedanken geschrieben, die Grundmodelle des stochastischen Bestandsmanagements verständlich zu erklären. Es ist vernünftig, dieses Anliegen mit einer großen Anzahl von (Rechen-)Beispielen zu unterstützen. Die meisten Beispiele dieses Buchs sind in Excel gerechnet und visualisiert worden. Während den einen Leser die Demonstration im Fließtext zusammen mit dem geschriebenen Wort zur Erklärung interessiert, mag ein anderer Leser besonderes Interesse an der Umsetzung haben. Die Excel Arbeitsmappe mit allen im Text referenzierten Beispielen ist auf der Webseite des Verlags zu diesem Buch verfügbar. Das **Kennwort** zum Öffnen der Mappe lautet: **B4i3&amQ3\$7**.

Die enthaltenen Blätter sind nicht geschützt, damit man mit den Beispielen „herumspielen“ kann.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: Warum es Bestandsmanagement braucht	1
1.1	Innen- und Außensicht des fokalen Unternehmens	2
1.2	Unterscheidung von Bestandstypen	4
1.3	Aufgabe des Stochastischen Bestandsmanagements	5
1.4	Ziele des Bestandsmanagements	6
1.5	Kostenarten des Stochastischen Bestandsmanagements	7
1.6	Service-Level	9
1.7	Stochastische Optimierung	10
1.8	Risk-Pooling	12
2	Modell 1: Das klassische deterministische	
	Bestellmengenmodell	15
2.1	Bestelltakt	18
2.2	Lieferzeiten	18
2.3	Relevanz des klassischen Bestellmengenmodells im stochastischen Bestandsmanagement	21
3	Modell 2: Das Newsvendor Modell	23
3.1	Der optimale Alpha Service-Level	24
3.2	Kennzahlen des Bestandsmanagements	27
3.3	Die Verlustfunktion	27
3.4	Rechenbeispiel „Budo“ mit Newsvendor Modell	30
4	Modell 3: Kontinuierliches Bestandsmanagement	37
4.1	Der Bestellpunkt	38
4.2	Die Bestellmenge	40
4.3	Service-Level im kontinuierlichen Bestandsmanagement	43
4.4	Rechenbeispiel „Budo“ mit kontinuierlichem Bestandsmanagement	45

5	Modell 4: Periodisches Bestandsmanagement	51
5.1	Der Zielbestand	52
5.2	Der Bestelltakt	56
5.3	Rechenbeispiel „Budo“ mit periodischem Bestandsmanagement . . .	60
6	Unsicherer Nachschub	65
6.1	Verteilung der Nachfrage in der unsicheren Lieferzeit	67
6.2	Rechenbeispiel „Budo“ mit normalverteilten Lieferzeiten	69
6.3	Einschränkung: Bestellpunkt bei nicht-normalverteilten Lieferzeiten	73
7	Zentralisierung senkt Sicherheitsbestände	77
	Anhang A	85
	Anhang B	89
	„Zum Weiterlesen“	93
	Literatur	95