

Einleitung

Ein wichtiges Ziel im Supply Chain Management eines Unternehmens ist ein effizientes Bestandsmanagement. Betrachten Sie das Bestandsmanagement im Detail, erkennen Sie zwar oft gute Ansätze, aber leider auch, dass das Zusammenspiel aller Faktoren häufig nicht optimal ist:

- Der Servicelevel, anhand dessen die Unternehmen Ihre Wettbewerbsfähigkeit messen, ist häufig zu niedrig; die Bestände sind hingegen viel zu hoch.
- Beim Auftreten von Fehlteilen fehlt oftmals die Transparenz hinsichtlich dessen, welche Kundenaufträge von den Fehlteilen betroffen sind.
- Die Durchlaufzeiten sind häufig viel zu lang, und der Wert der Kennzahl »Ware in Arbeit« ist hingegen oft viel zu hoch.
- Die Vorplanung stimmt oftmals nicht mit den realen Kundenbedarfen überein.
- In vielen Fällen ist die Stammdatenqualität viel zu schlecht.

Bei allen Unsicherheiten und den daraus abgeleiteten Maßnahmen bleibt es auf der einen Seite natürlich stets das oberste Ziel, den Kunden eine möglichst hohe Lieferbereitschaft zuzusichern. Auf der anderen Seite sollen die Gesamtkosten für das Unternehmen aber möglichst gering sein.

Ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg liegt in der Optimierung der Bestände, denn Bestandsüberschüsse verursachen hohe Kosten und geringe Margen. Bestandsengpässe sorgen hingegen für Probleme in der Produktion und daraus resultierend für schlechte Servicelevel. Auf die Bestände wirken verschiedene Faktoren ein; in diesem Buch werden Sie erfahren, welche Einflussfaktoren dies sind und mit welchen daraus abgeleiteten Hebeln Sie effektiv auf sie einwirken können.

Bestände verursachen Kosten

Noch vor wenigen Jahren galt ein hoher Bestand an Vorräten als Garant für eine sichere Unternehmenszukunft. Heute zwingt der wachsende Kostendruck die Unternehmen zur Reduzierung der Bestände und damit der Vorräte. In der heutigen Zeit ist die Bestandsoptimierung für die Unternehmen daher eine wichtige Maßnahme, um Kosten einzusparen. Wie sehr diese Kosten ins Gewicht fallen, lässt sich anhand der im Folgenden beispielhaft dargestellten Unternehmensbilanzen deutlich erkennen.

In Tabelle 1 sehen Sie die Bilanz der GEA Group AG, eines der größten Anbieter von Prozesstechnik und Komponenten für die Nahrungsmittel- und Energieindustrie.

Das Unternehmen ist der Branche Maschinen- und Anlagenbau zuzuordnen. Am 31.12.2021 betragen die (im Posten »Vorräte« zusammengefassten) Bestände 714.926 TEUR. Dies entspricht einem Anteil von 12,17 % an den gesamten Aktiva des Unternehmens.

AKTIVA (31.12.2021)	in TEUR
Sachanlagen	649.110
Goodwill	1.481.241
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	381.520
Sonstige langfristige Vermögenswerte	69.530
Latente Steuern	379.861
langfristige Vermögenswerte	2.961.262
Vorräte	714.926
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	682.460
Ertragssteuerforderungen	33.772
Sonstige kurzfristige finanzielle Vermögenswerte	61.038
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	107.223
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	928.296
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	49.844
Kurzfristige Vermögenswerte	2.913.109
Summe der Aktiva	5.874.371

Tabelle 1 Hohe Vorratskosten am Beispiel der Bilanz der GEA Group AG aus dem Jahr 2021 (Quelle: Geschäftsbericht der GEA Group AG, 2021)

In der Bilanz der Henkel AG in Düsseldorf, eines Herstellers von Konsumgüterartikeln, betrug der Anteil der Bestände am 31.12.2021 (im Wert von 2.629 Mio. EUR) an den gesamten Aktiva nur 8,3 % (siehe Tabelle 2).

AKTIVA (31.12.2021)	in Mio. EUR
Immaterielle Vermögensgegenstände	16.643
Sachanlagen	3.909

Tabelle 2 Bilanz der Firma Henkel AG aus dem Jahre 2021 (Quelle: Geschäftsbericht der Henkel AG, 2021)

AKTIVA (31.12.2021)	in Mio. EUR
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	161
Andere langfristige Vermögenswerte	352
Latente Steuern	1.194
Langfristiges Vermögen	22.259
Vorräte	2.629
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	3.456
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	1.209
Andere kurzfristige Vermögenswerte	601
Kurzfristige Ertragssteuererstattungsansprüche	340
Flüssige Mittel/Wertpapiere	2.116
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	58
Kurzfristiges Vermögen	10.410
Summe	32.669

Tabelle 2 Bilanz der Firma Henkel AG aus dem Jahre 2021
(Quelle: Geschäftsbericht der Henkel AG, 2021) (Forts.)

Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Bestände von Unternehmen einen erheblichen prozentualen Anteil der Bilanzsumme und des Unternehmensumsatzes ausmachen. Einige Branchen sind von der hohen Bestandshaltung und den daraus resultierenden Konsequenzen besonders betroffen: So wirken sich im Maschinen- und Anlagenbau die langen Durchlaufzeiten mit dem im Zeitablauf stark zunehmenden Wertzuwachs der Produkte sehr deutlich aus. In der chemischen Industrie sind die Bestandswerte hingegen signifikant niedriger, was u. a. an den kürzeren Durchlaufzeiten und den weniger teuren Einsatzmaterialien liegt. Aber auch hier kann anhand von Bestandsoptimierung viel Geld eingespart werden.

Überhöhte Bestände oder falsche Bestände haben unmittelbare Auswirkungen auf die folgenden Faktoren:

- auf den Servicegrad gegenüber dem Kunden
- auf den erzielbaren Umsatz
- auf die Kosten- bzw. Ertragssituation und damit auch auf die Preissituation im Wettbewerbsumfeld

- auf die Liquiditätssituation und auf den erforderlichen Kapitalbedarf sowie auf den Schuldendienst des Unternehmens
- auf das Verhältnis zwischen produktivem und unproduktivem Kapital und damit auch auf das Umlaufkapital
- auf den Kapitalumschlag und damit auch auf die Rentabilität der eingesetzten Ressourcen
- auf den Wertberichtigungs- und Verschrottungsaufwand und damit auf die erfolgswirksamen Abschreibungen

Aufgrund der genannten Einflüsse der Bestände auf die oben angeführten Unternehmenskennzahlen trägt die Bestandsoptimierung also wesentlich zur Verbesserung der Kostenstruktur, der Liquidität sowie des Umsatzes und somit auch des Unternehmensergebnisses und zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens bei.

Bestandskostenarten und -anteile

Voraussetzung für eine anhaltende Bestandsoptimierung in Ihrem Unternehmen sind einerseits die genauen Informationen über die Bestandskosten und andererseits die effektive Prozessgestaltung und -verantwortung hinsichtlich der Bestände.

Die Kosten der Lagerhaltung sind in den verschiedenen Branchen unterschiedlich ausgeprägt. Hartmann (1999) gibt in Tabelle 3 einige weitgehend allgemeingültig gehaltene Anhaltspunkte für die Kostenanteile der Lagerhaltungskosten und deren allgemeine Schwankungsbreiten.

Kostenarten	Kostenanteile in % (bezogen auf den durchschnittlichen bewerteten Bestand)
Zinsen des gebundenen Kapitals	8–10
Verlust, Bruch	2–5
Lagerverwaltung	1–2
Abschreibung	1,5–2
Instandhaltung	1–2
Entsorgung	1–2
Steuern	1–2
Versicherungen	0,5–1
Lagerhaltungskostensatz, gesamt	16–26

Tabelle 3 Lagerhaltungskosten und ihre Anteile (Quelle: Hartmann, 1999)

Die gesamten Lagerhaltungskosten, bezogen auf den durchschnittlich bewerteten Bestand, belaufen sich auf rund 16–26 %. Die Zinsen für die gebundenen Bestände (gebundenes Kapital) machen dabei mit Abstand den größten Anteil an den gesamten Lagerkosten aus.

Die Fehlmengenkosten sind in dieser Aufstellung nicht explizit aufgeführt und müssen sogar noch hinzuaddiert werden. Näheres hierzu finden Sie in Abschnitt 1.1, »Unterschiedliche Bestandsphilosophien«.

Die in Tabelle 3 dargestellten Zahlen werden auch durch eine Logistikmarktstudie aus dem Jahr 2010 in der Schweiz bestätigt (siehe Tabelle 4).

Branchencluster	Kostenanteile in % (bezogen auf die gesamten Logistikkosten)
Chemische Industrie und Kunststoffverarbeitung	10,2
Metallindustrie	19,9
Fahrzeug-, Maschinenbau-, Elektro- und Feinmechanikindustrie	27,5
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	20,3
Textilindustrie und Lederwaren	26,8
Lagerhaltungskosten	10–28

Tabelle 4 Lagerhaltungskosten, bezogen auf die gesamten Logistikkosten (Quelle: Logistikmarktstudie Schweiz 2010)

Kostenreduzierung errechnen

Wie sich eine Bestandssenkung auf die Gesamtkapitalrendite (RoI = Return on Investment) eines Unternehmens auswirken kann, können Sie im Kennzahlenschema von DuPont erkennen (siehe Abbildung 1). DuPont Performance Coatings GmbH & Co. KG war das erste Unternehmen, das dieses Berechnungsschema bereits 1919 zur Ermittlung des RoI einsetzte. Seitdem wurde es mehrmals verbessert und ist heute aus den Kennzahlensystemen der Unternehmen nicht mehr wegzudenken.

In den Kennzahlensystemen der Unternehmen sind die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Kostenarten und dem Anlage- und Umlaufvermögen erkennbar; die Bestände gehören zu den Vorräten des Umlaufvermögens.

Wenn es Ihnen also gelingt, den Wert der Vorräte zu senken, senken Sie damit ceteris paribus das Umlaufvermögen. Eine Reduzierung des Umlaufvermögens wirkt sich wiederum reduzierend auf die Bilanzsumme aus. Denn bei gleichem Umsatz steigt der Kapitalumschlag. Das Produkt aus Umsatzrendite (Verhältnis von Gewinn und

tion und HANA (High Performance Analytic Appliance) für die zugrundeliegende Datenbanktechnologie. SAP S/4HANA ist somit das Nachfolgeprodukt von SAP ERP.

Bestandsoptimierung mit SAP

Mit SAP ERP und SAP S/4HANA stehen zwei Lösungen zur Verfügung, mit denen Sie Ihr Bestandsmanagement steuern und Ihre Bestände optimieren können. Ich gehe in der Regel auf die SAP-Standardfunktionalität ein, die sowohl in SAP ERP als auch in SAP S/4HANA zur Verfügung steht. Wenn eine Funktionalität nur in einem von beiden Systemen verfügbar ist, benenne ich das explizit.

Des Weiteren werden an ausgewählten Stellen Add-on-Lösungen von SAP vorgestellt, die die Standardfunktionalität sinnvoll erweitern.

An wen richtet sich dieses Buch?

Dieses Buch richtet sich an Disponenten, Planer, Logistiker, Einkäufer, Supply Chain Manager, Produktionsleiter, Arbeitsvorbereiter, Lagerleiter und Vertriebsleiter. Unabhängig davon, aus welcher Branche Sie kommen – ob aus Konsumgüterindustrie, Handel, Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie, Chemie- oder Pharmaindustrie oder aus einem anderen Industriezweig –, sofern Sie Bestände verwalten und verantworten müssen, wird dieses Buch Ihnen wertvolle Hinweise und Hilfestellungen geben.

Auch zeigt das Buch SAP- und Unternehmensberatern auf, wie das Bestandsmanagement bzw. die Bestandsoptimierung mithilfe des SAP-Systems durchgeführt werden können.

Neuerungen in der vierten Auflage

Diese vierte Auflage betrachtet neue Aspekte des Bestandsmanagements, neue Funktionen des SAP-Systems sowie neue Erfahrungen aus der Praxis. Folgende neue Themen sind in dieser vierten Auflage hinzugekommen:

- Überwachung der Stammdatenqualität
- Demand-Driven Planning mit SAP ERP
- Demand-Driven Planning mit SAP S/4HANA
- werksübergreifende MRP-Planung
- Haltbarkeitsplanung
- neue Formen der MRP-Nachbearbeitung, z. B. mit Advanced MD04
- neue Klassifizierungsmethoden
- neue Möglichkeiten in der Kapazitätsplanung



- Die Themen Prognose, Sicherheitsbestände, Losgrößen und Verfügbarkeitsprüfung sind überarbeitet worden.
- Anwendung von SAP Analytics Cloud im Supply-Chain-Controlling

Die illustrierenden Screenshots wurden auf die aktuellen Releasestände von SAP ERP und SAP S/4HANA angepasst.

Aufbau des Buches

Das Buch gliedert sich in neun Kapitel:





- In **Kapitel 1**, »Warum sind Bestände notwendig?«, gehe ich den Fragen nach, warum in einem Unternehmen Bestände überhaupt notwendig sind, welchen Unsicherheiten man mit Beständen begegnen kann und welche Vor- und Nachteile Bestände haben.
- In **Kapitel 2**, »Einfluss der Stammdaten auf die Bestände«, beschreibe ich den konkreten Einfluss, den fehlerhafte Stammdaten auf Bestände haben und wie man Stammdatenqualität permanent überwachen und verbessern kann.
- **Kapitel 3**, »Materialklassifizierung/Materialsegmentierung«, widmet sich den Möglichkeiten zur Analyse von Beständen und zeigt auf, welche Maßnahmen aufgrund der jeweiligen Analyseergebnisse getroffen werden können. Dabei wird insbesondere auf die für das Bestandsmanagement so wichtige ABC/XYZ-Analyse detailliert eingegangen und ein dafür entwickeltes SAP-Add-on, der MRP Monitor, vorgestellt.
- **Kapitel 4**, »Absatzplanung und Prognose«, fährt mit den Möglichkeiten der Bestandsoptimierung durch die Absatzplanung fort. Hier wird veranschaulicht, wie Sie in Ihrer Absatzplanung eine verbesserte Vorhersagegenauigkeit erzielen können.
- In **Kapitel 5**, »Disposition«, wird im Detail anhand eines durchgängigen Beispiels aufgezeigt, wie die Disposition und die Logik des MRP-Laufs in SAP S/4HANA funktionieren. Außerdem werden viele Dispositionsverfahren im Detail vorgestellt. Insbesondere das Thema Demand-Driven Planning wird sowohl unter SAP ERP als auch unter SAP S/4HANA erläutert. Zudem werden weitere Dispositionsverfahren wie die werksübergreifende Planung oder die Haltbarkeitsplanung beschrieben. Neue Möglichkeiten der Auswertung des Dispositionsergebnisses mit den SAP-Add-on-Lösungen Advanced MDO4 werden vorgestellt.
- Die Einflüsse der Bestände auf den Lieferbereitschaftsgrad und die Sicherheitspolitiken schildert **Kapitel 6**, »Lieferservice und Sicherheitsbestände«. Hier zeige ich Ihnen anhand von Praxisbeispielen, wie Sicherheitsbestände bei gleichbleibender Lieferbereitschaft reduziert werden können.
- In **Kapitel 7**, »Losgrößen«, werden die unterschiedlichen Losgrößenverfahren beschrieben und bewertet. Zudem werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie Losgrößen

einzusetzen sind und was bei der Auswahl von Losgrößen zu beachten ist, um Bestände zu reduzieren.

- **Kapitel 8**, »Rückstands- und Fehlteilemanagement in der Produktion«, beschreibt, wie die Produktions- und Kapazitätsplanung in SAP funktioniert und wie und warum Rückstände entstehen. Des Weiteren wird erläutert, wie Rückstände analysiert und reduziert werden können. Zusätzlich wird intensiv auf das Fehlteilemanagement in der Produktion eingegangen. Dabei werden Möglichkeiten vorgestellt, wie das Fehlteilemanagement intelligent mit neuen Möglichkeiten verbessert werden kann.
- Möglichkeiten eines praxisorientierten Bestands- und Logistikcontrollings werden in **Kapitel 9**, »Bestandscontrolling«, aufgezeigt. Hier werden konkrete Kennzahlen und Analysemöglichkeiten für Ihr Bestandsmanagement mit SAP ERP und SAP S/4HANA dargestellt. Des Weiteren werden die Analysemöglichkeiten mit SAP Analytics Cloud vorgestellt.


Im **Anhang** finden Sie ein Literaturverzeichnis und eine Zusammenfassung der im Buch vorgestellten SAP-Add-ons.

In den grauen Informationskästen sind Inhalte zu finden, die wissenswert und hilfreich sind, aber etwas außerhalb der eigentlichen Erläuterungen stehen. Damit Sie die Informationen in den Kästen sofort einordnen können, sind die Kästen mit Symbolen gekennzeichnet:

- **Tipp:** Mit diesem Symbol sind Tipps und Tricks aus der Berufspraxis markiert, die Ihnen die Arbeit erleichtern können. 
- **Hinweis:** Dieses Symbol steht für Begriffserklärungen, interessante Hinweise, weiterführende Themen und kleine Exkurse. 
- **Achtung:** Das Symbol »Achtung« macht Sie auf Themen oder Bereiche aufmerksam, bei denen Sie besonders achtsam sein sollten. 
- **Beispiel:** Die durch dieses Symbol kenntlich gemachten Beispiele weisen auf Szenarien aus der Praxis hin und veranschaulichen die dargestellten Funktionen. 

Ich hoffe, dass Ihnen dieses Buch gute Dienste leistet und Ihnen hilft, Ihre Aufgaben zu erfüllen. Auf Ihr Feedback freue ich mich!

Marc Hoppe

Diese Leseprobe haben Sie beim
 edv-buchversand.de heruntergeladen.
Das Buch können Sie online in unserem
Shop bestellen.

[Hier zum Shop](#)