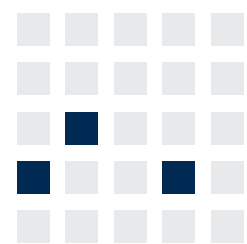




# Anwendungssysteme in Industrie, Handel und Verwaltung

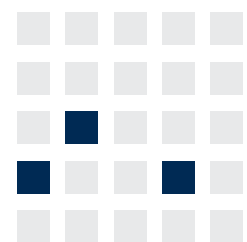
Beschaffungssysteme

Sommersemester 2026



**Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
Prozesse und Systeme**

*Universität Potsdam*



**Chair of Business Informatics  
Processes and Systems**

*University of Potsdam*

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gronau  
*Lehrstuhlinhaber | Chairholder*

*Mail* August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany  
*Visitors* Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz, 14482 Potsdam  
*Tel* +49 331 977 3322

*E-Mail* [ngronau@lswi.de](mailto:ngronau@lswi.de)  
*Web* [lswi.de](http://lswi.de)

# Lernziele und Inhalte dieser Vorlesung

---

- Welche Bedeutung kommt die Materialwirtschaft in Unternehmen zu?
- Was ist der Unterschied zwischen E-Business und E-Commerce?
- Welches sind die Aufgaben und Funktionen der Materialwirtschaft?
- Was ist der Einkaufszyklus der Materialwirtschaft?
- Welche Anforderungen stellen Handelsunternehmen an ERP-Systeme?
- Was sind die Ziele vom Qualitätsmanagement in der Beschaffung?
- Was sind die Funktionen der Lagerverwaltung?
- Wie läuft eine Kommissionierung ab?
- Durch welche AWS-Funktionen wird der Wareneingang unterstützt?

# Quick Check 1

---

Was ist ein Vorteil moderner ERP-Systeme im Rechnungswesen? test

- A) Keine Notwendigkeit zur Datenpflege mehr
- B) Sie ersetzen sämtliche gesetzlichen Prüfpflichten
- C) Gleichzeitige Buchung in Haupt- und Nebenbüchern sowie Echtzeitauswertungen
- D) Sie benötigen keine Anwenderschulung

Was ist ein Profit-Center im Controlling-Kontext?

- A) Eine Software zur Umsatzanalyse
- B) Ein externer Dienstleister für Buchhaltung.
- C) Ein Teilbereich eines Unternehmens zur Messung der Rentabilität
- D) Eine Datenbank für Buchungsbelege

Welche Aussage zu den GoBD ist korrekt?

- A) Sie gelten nur für internationale Konzerne
- B) Sie wurden 2015 eingeführt und beinhalten Prinzipien aus GDPdU und GoBS
- C) Sie sind nur für analoge Buchführungssysteme relevant
- D) Sie ersetzen das Handelsgesetzbuch vollständig



**Auditorium Quiz App**  
STUDENT



Veranstaltungsschlüssel:

AWS

<https://quiz.lswi.de/login>



## **Beispiel: Analyse des Lagerbestandes eines Kabelherstellers**

Einführung in die Materialwirtschaft

Lagerverwaltungssysteme

# Ein Beratungsprojekt

---

## Unternehmen

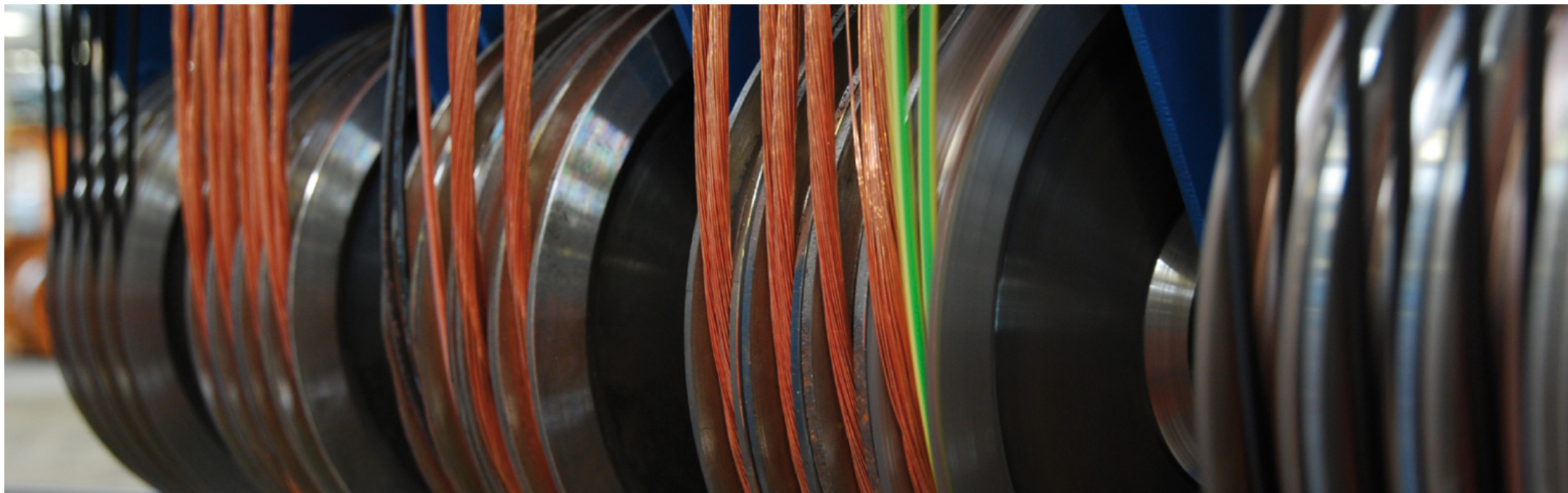
- Mittelständischer Kabelhersteller
- 500 Mitarbeiter
- Energie- und Hochspannungskabel

## Aufgabenstellung

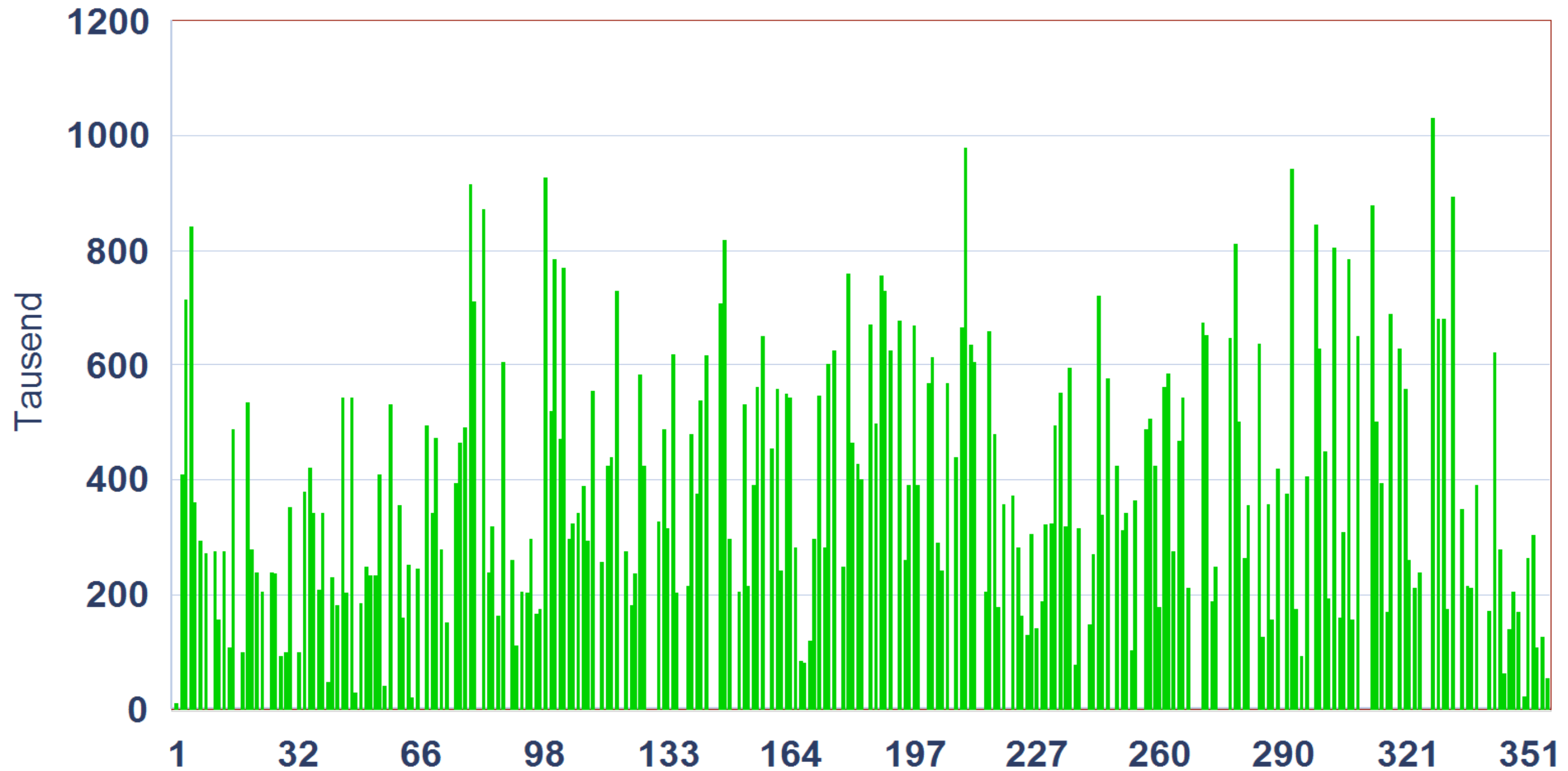
- Verbesserung der Produktionssteuerung
- Verdacht: unzureichende Planungsalgorithmen

## Vorgehen

- Datenanalyse
- Formulierung von Verbesserungsvorschlägen
- Umsetzung

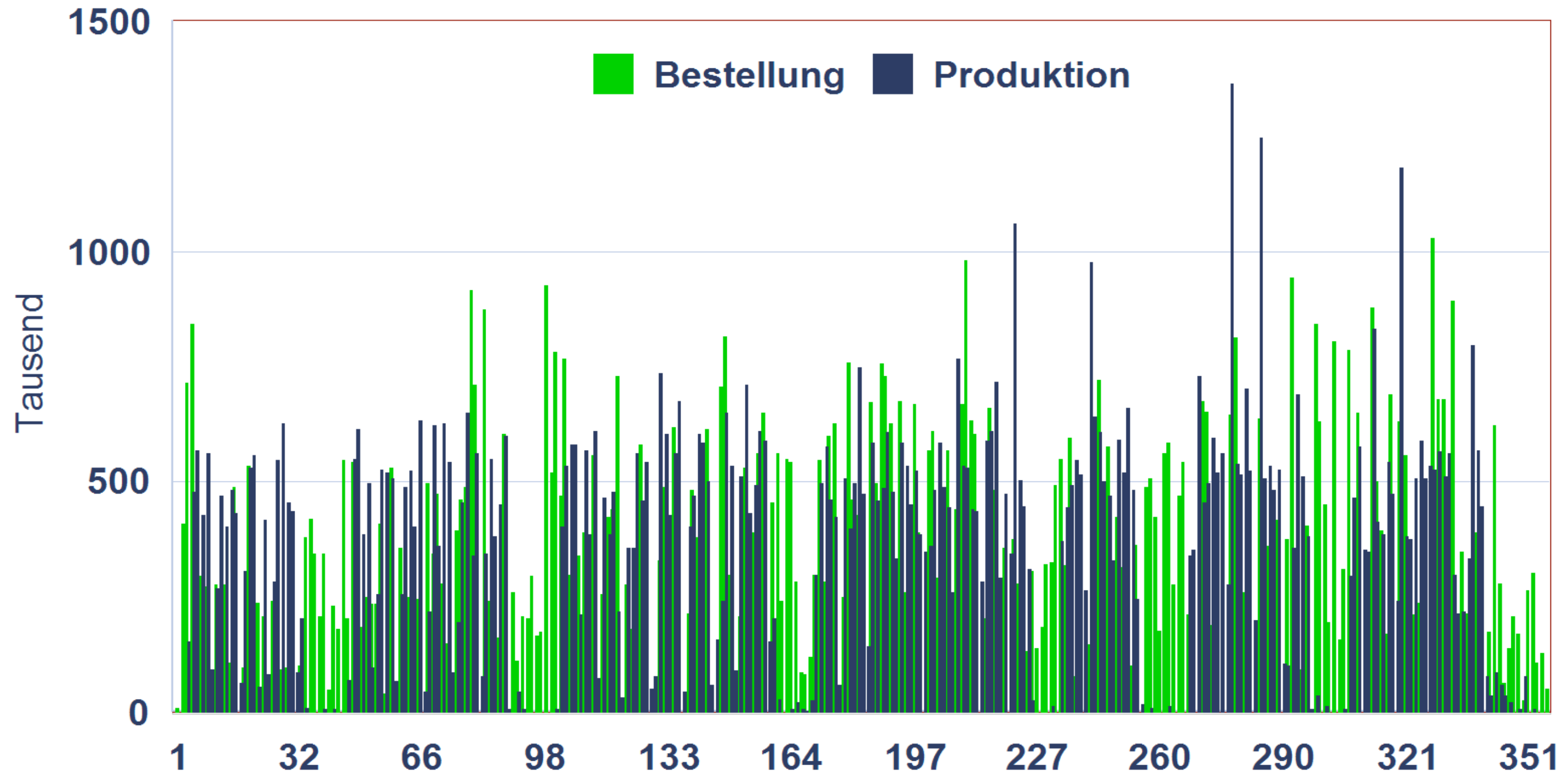


# Bestellungen im Jahresverlauf



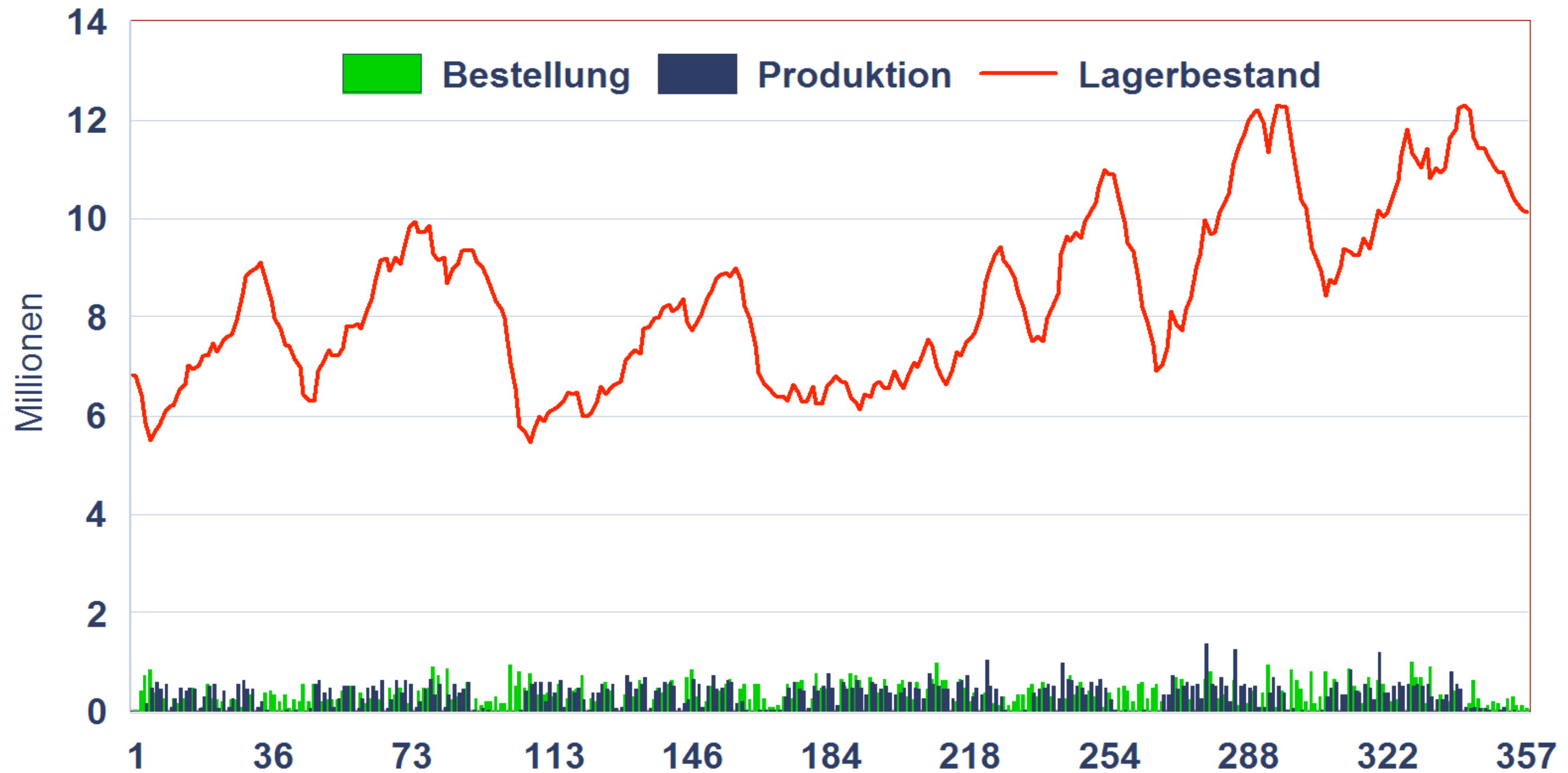
Artikel werden in unterschiedlichen Mengen über das Jahr bestellt.

# Bestellungen und produzierte Menge



Die Bedarfsmenge ist geringer als die Bestellmenge.

# Lagerbestand



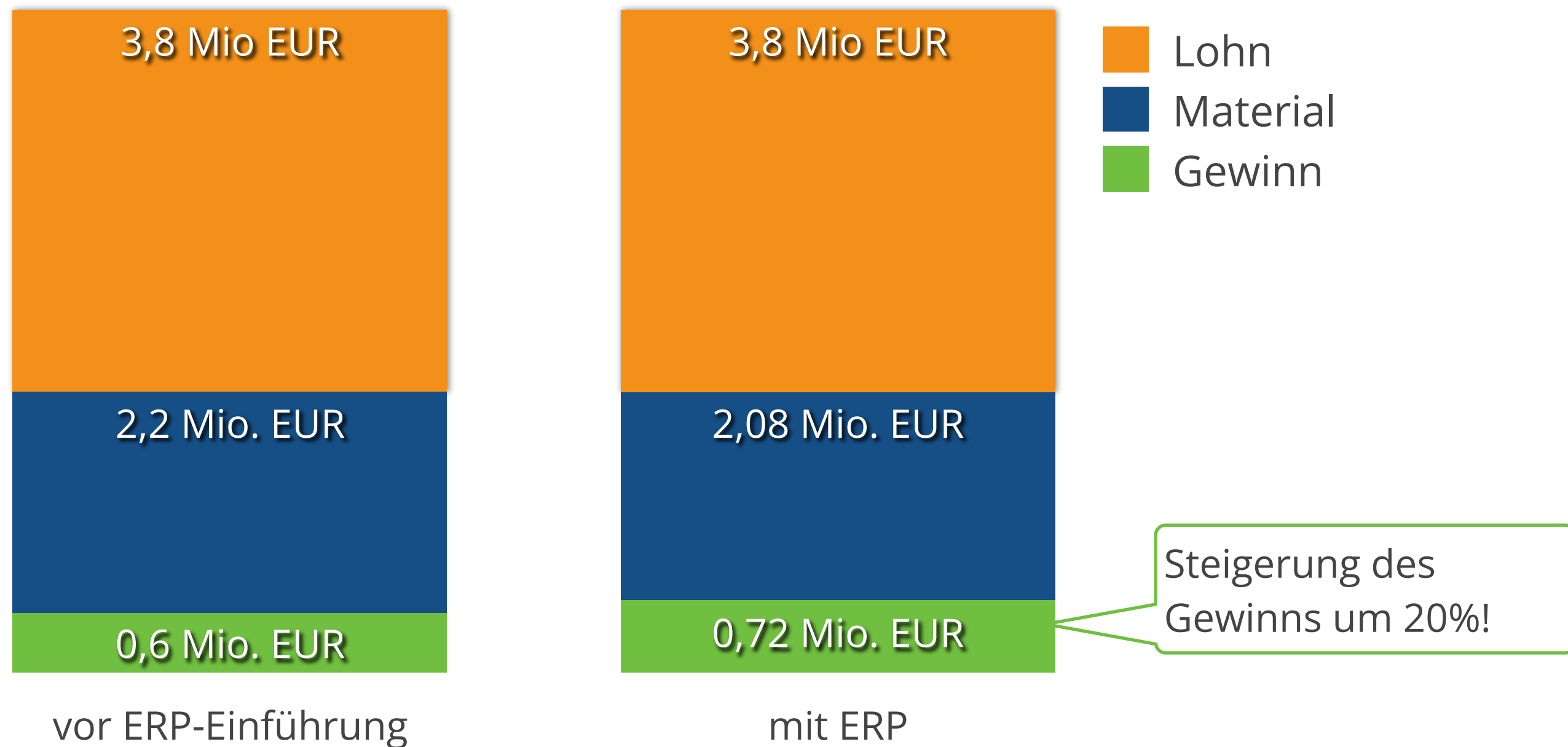
Lagerbestand steigt bei gleichbleibenden Produktionsmengen

# Kupferpreis



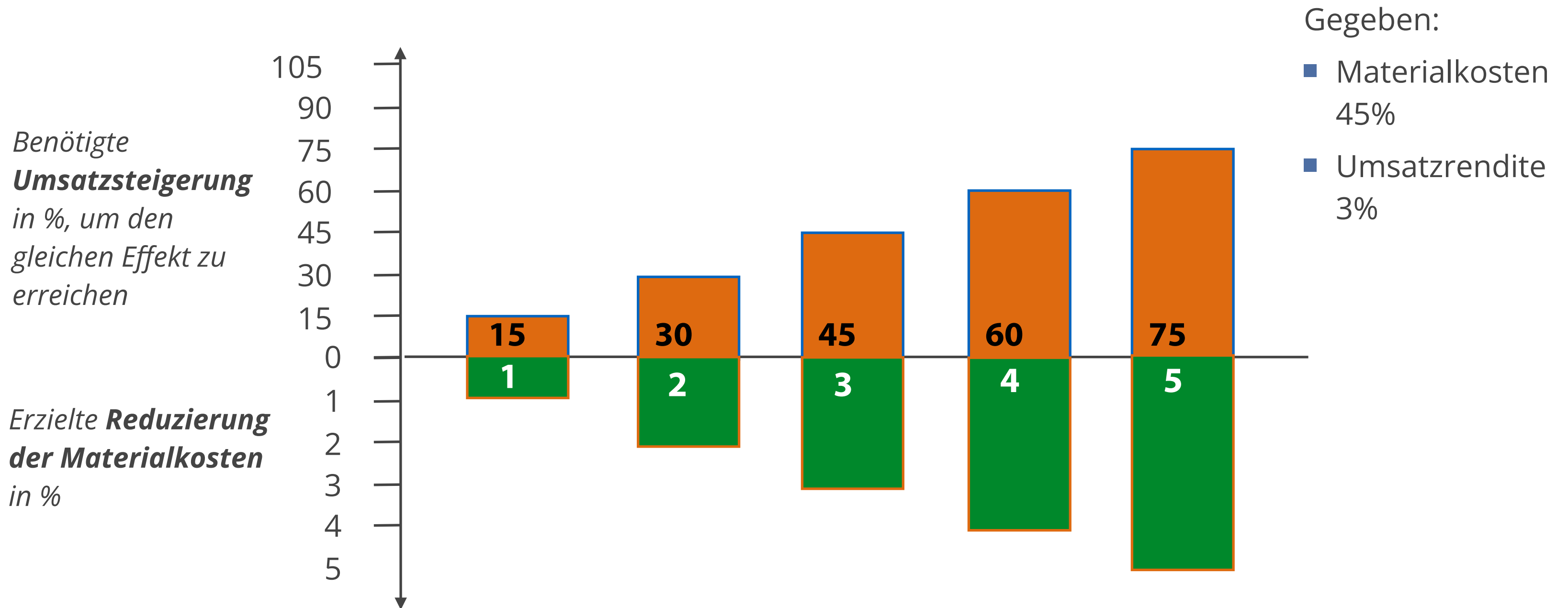
Der Wert von lagerndem Kupfer unterliegt dem Kursrisiko.

# Warum sich Einsparungen beim Materialeinkauf lohnen



Geringe Einsparungen in der Materialwirtschaft (durch die Nutzung automatischer ERP-Funktionen) führt zu einer erheblichen Gewinnsteigerung.

# Warum sich Einsparungen beim Materialeinkauf lohnen



Eine Materialkostensenkung von 2% führt zu einer Gewinnsteigerung, die einer Umsatzsteigerung von 30% entspricht.

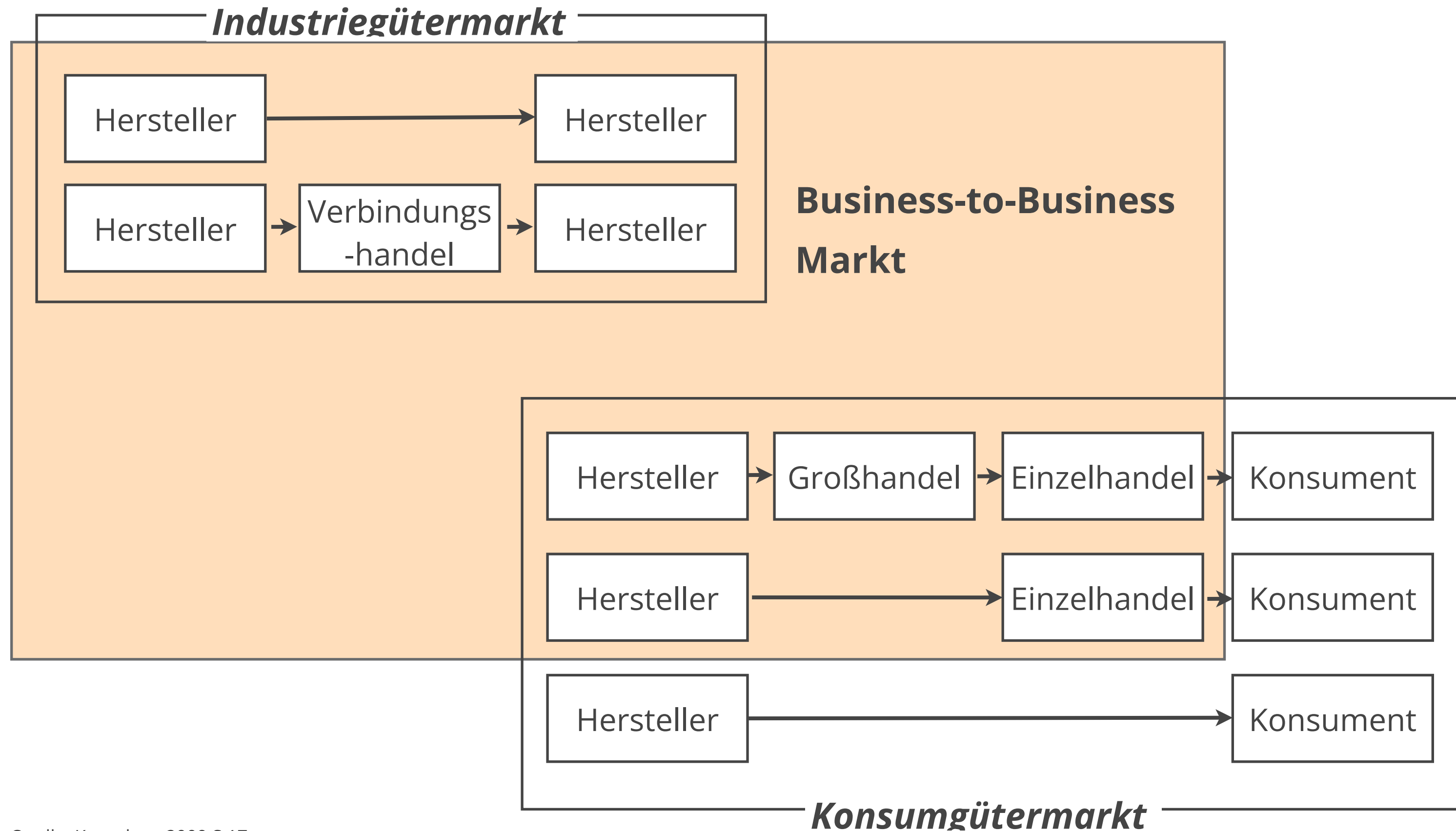


Beispiel: Analyse des Lagerbestandes eines Kabelherstellers

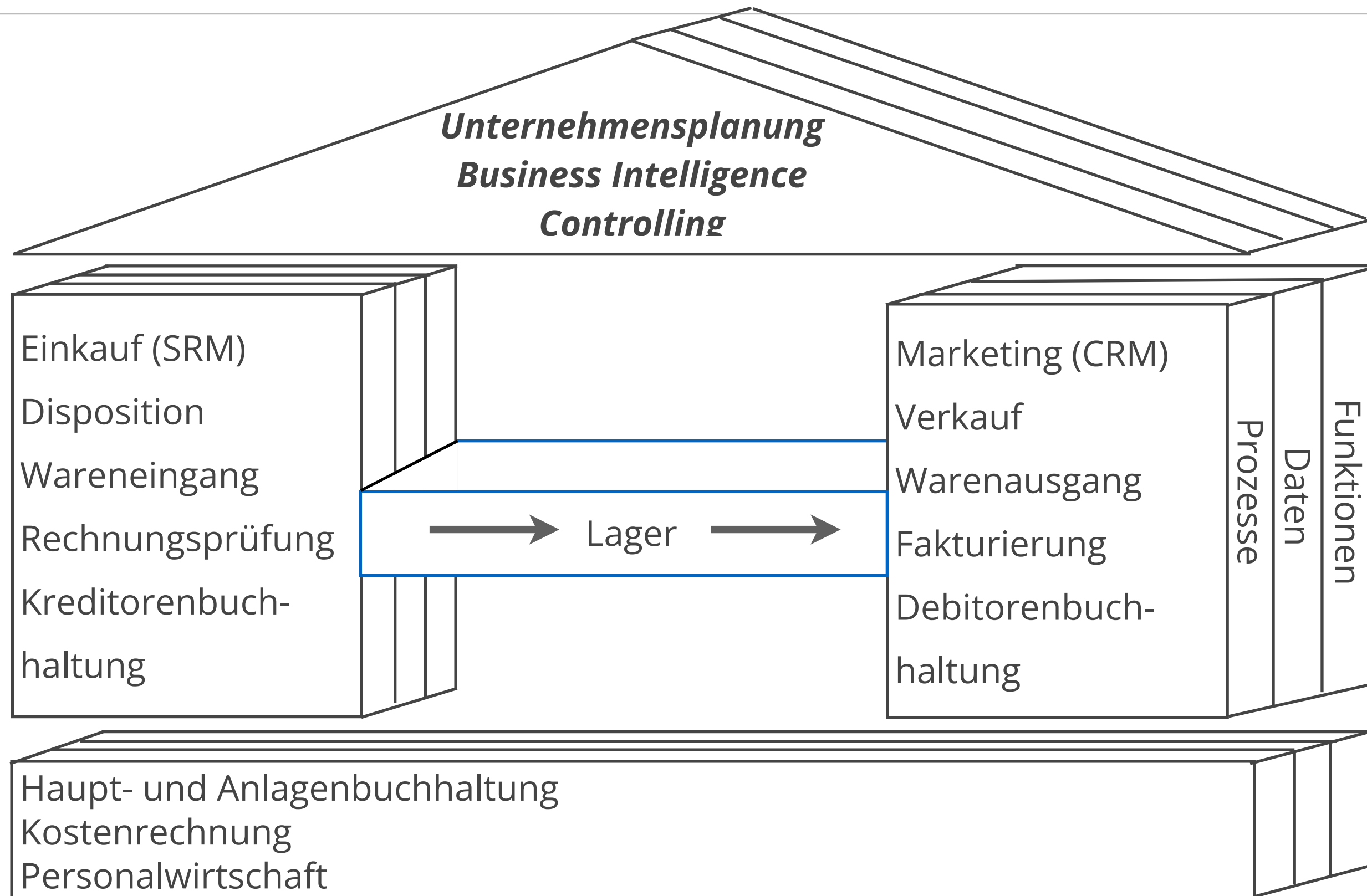
## **Einführung in die Beschaffung und Materialwirtschaft**

Lagerverwaltungssysteme

# Differenzierung von Märkten im Handel



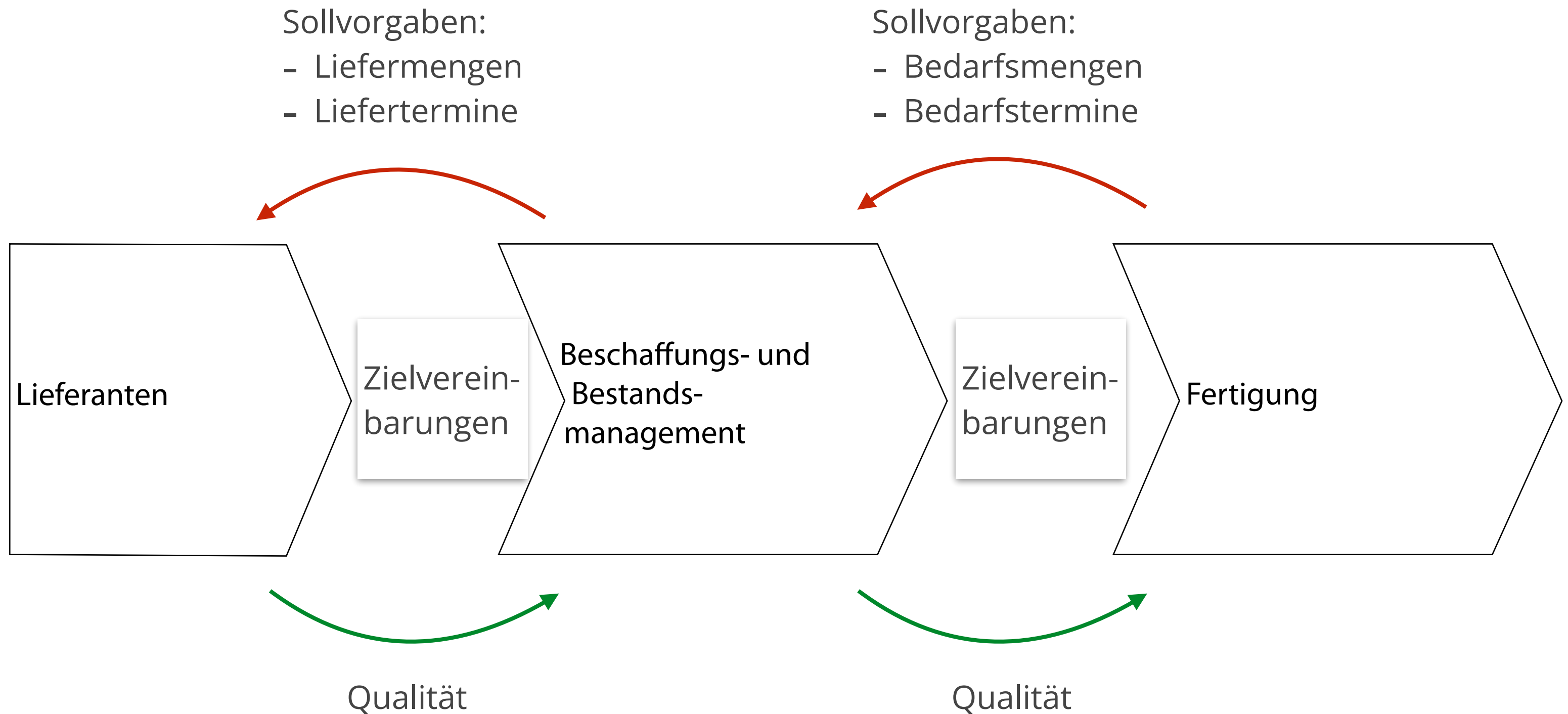
# Das Handelsmodell („Handels-H“)



Das Handels-H-Modell ist eine fachkonzeptionelle Architektur eines Informationssystems für den Handel.



# Beschaffungslogistische Prozesskette





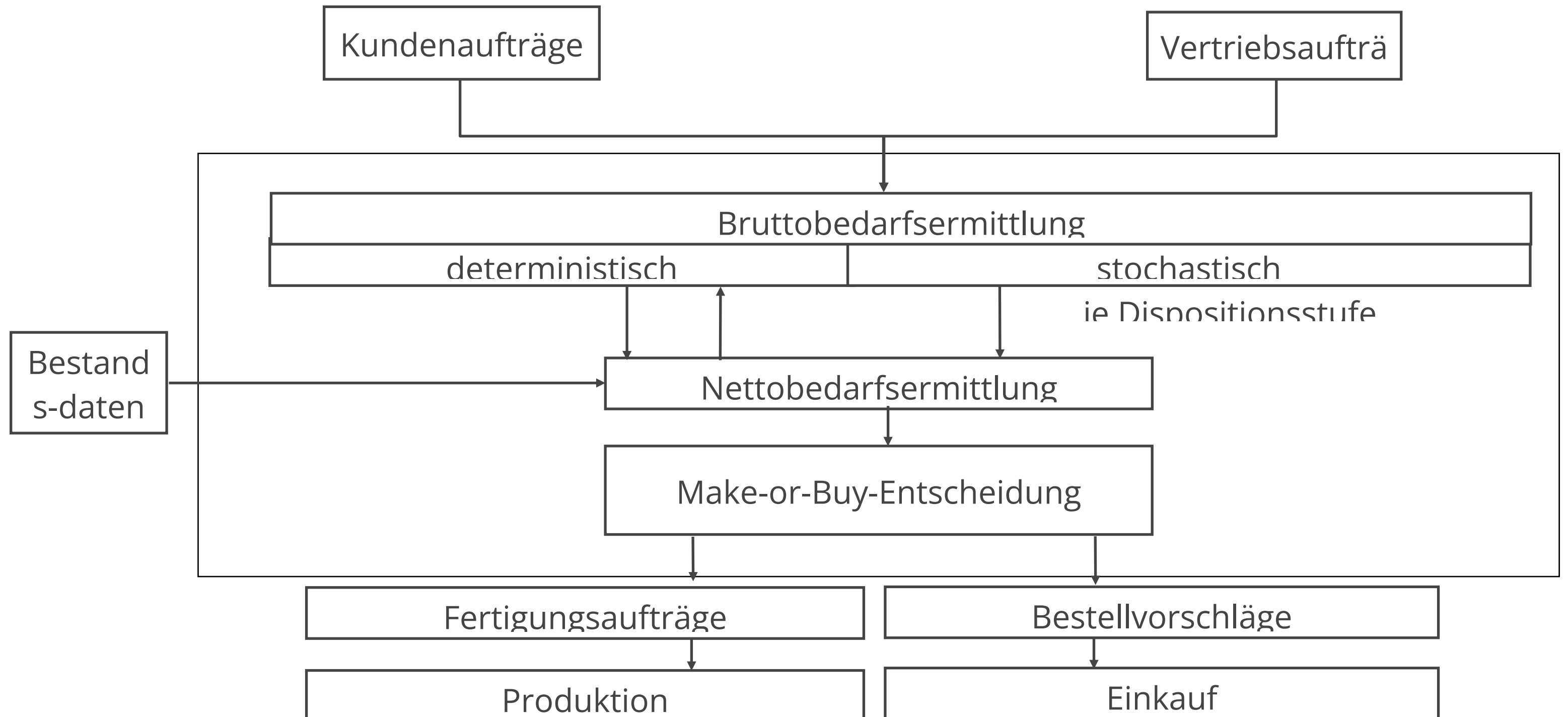
## Aufgabe: Versorgung/Bereitstellung

- Mit benötigtem Material in richtiger Menge und Qualität, zur richtigen Zeit am richtigen Ort und zu angemessenen Kosten
- Roh- Hilfs- und Betriebsstoffe, Baugruppen und Einzelteile, Ersatzteile
- Dienstleistungen, die fremdbeschafft werden

## Ziel

- Verringerung der Dispositions- und Beschaffungskosten
- Geringe Kapitalbindung durch geringere Lagerbestände
- Gute Kapazitätsauslastung der Fertigungsstellen
- Verbessertes Beschaffungsmarketing im Sinne von langfristigen Beziehungen mit Lieferanten

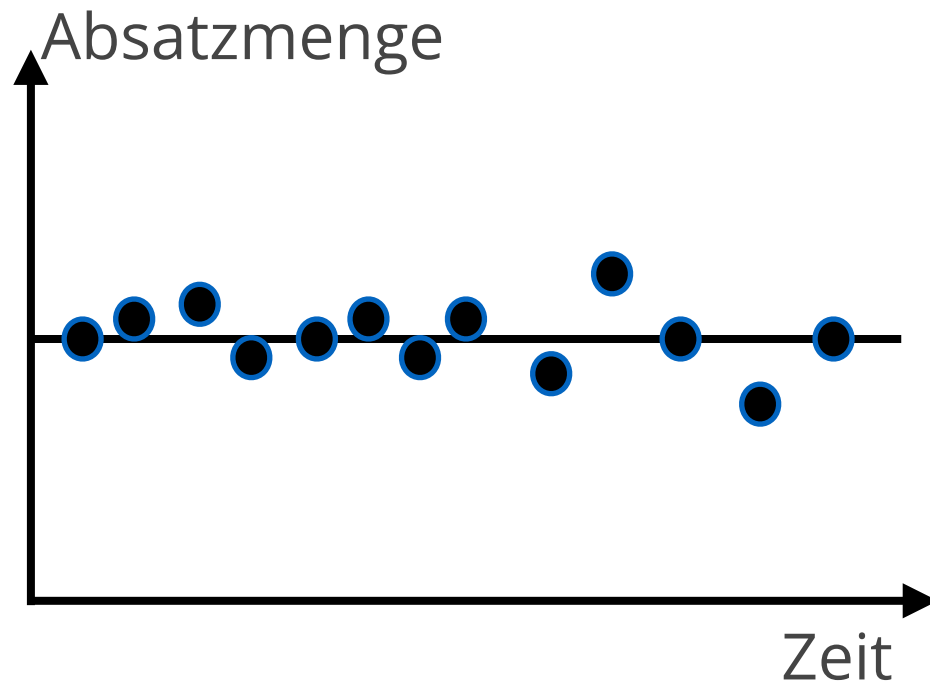
# Bedarfs- und Bestellermittlung



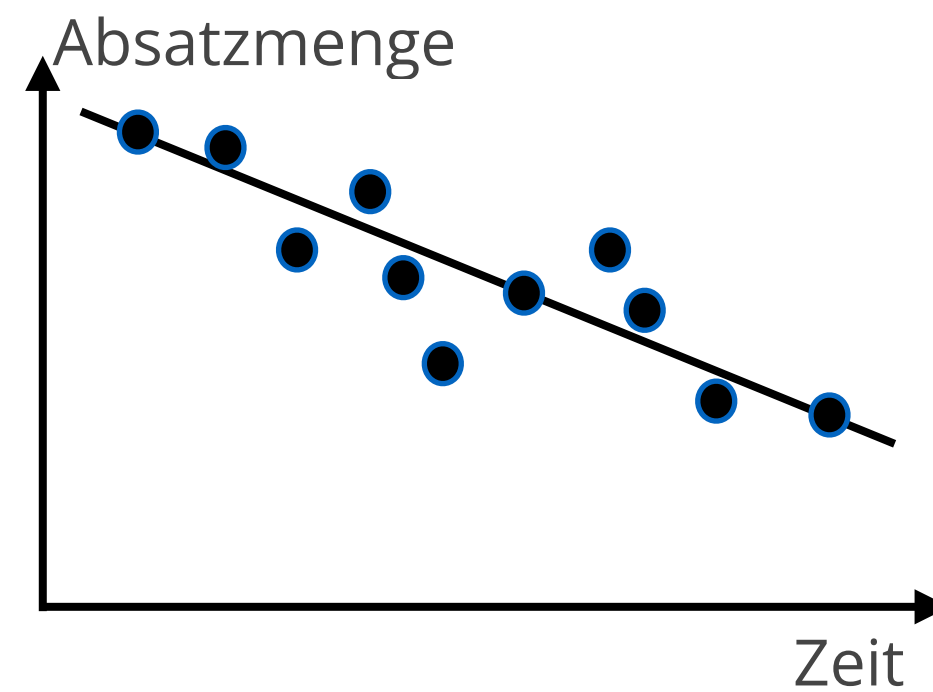
Sicherstellung der Materialverfügbarkeit ist die Aufgabe der Materialbedarfsplanung

# Umgang mit Saisonalitäten

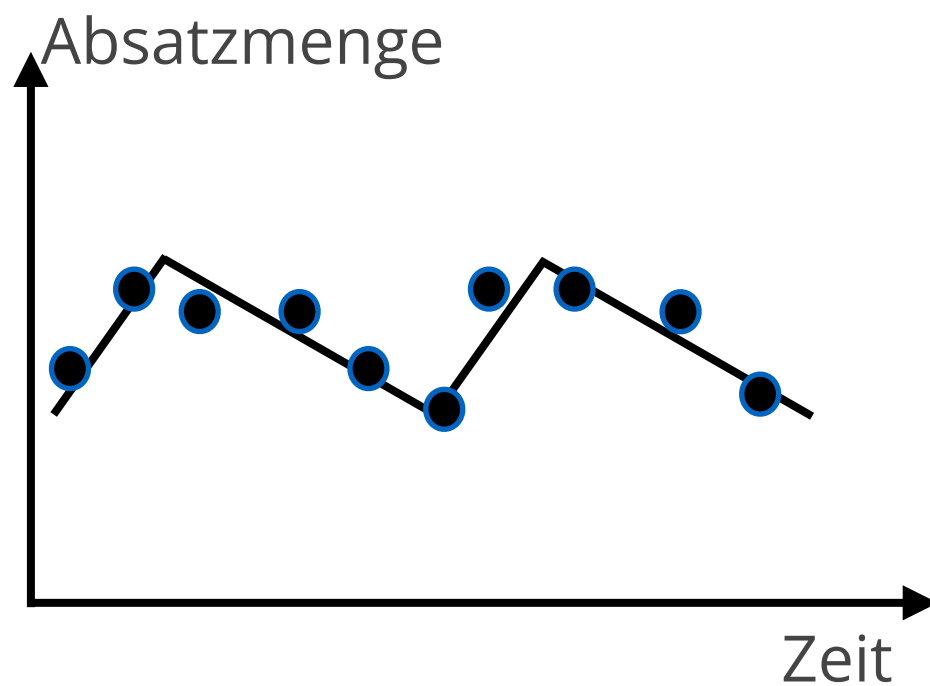
## Konstantenmodell



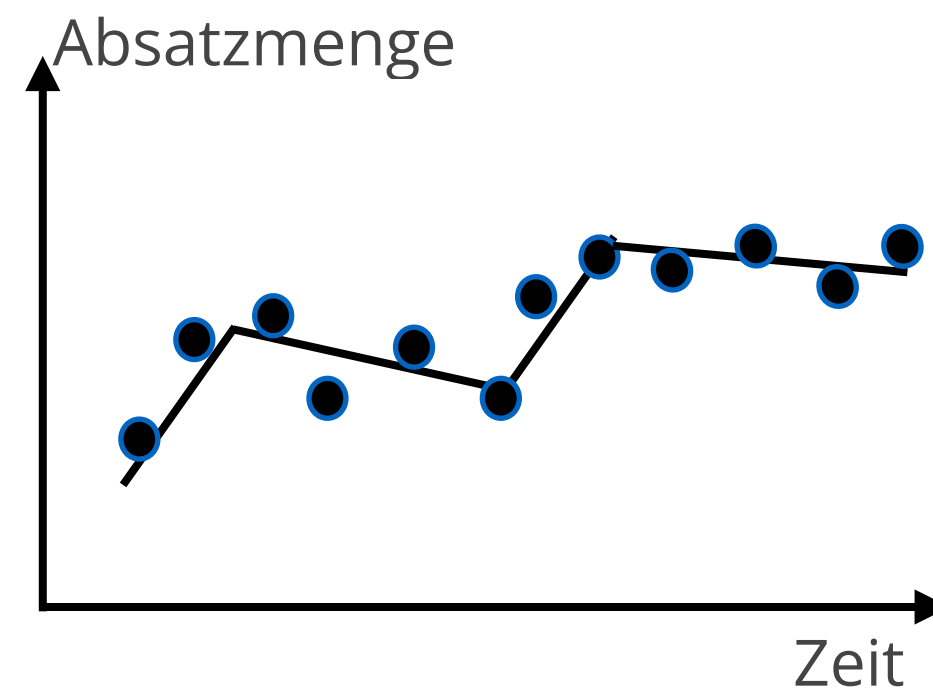
## Trendmodell



## Saisonmodell

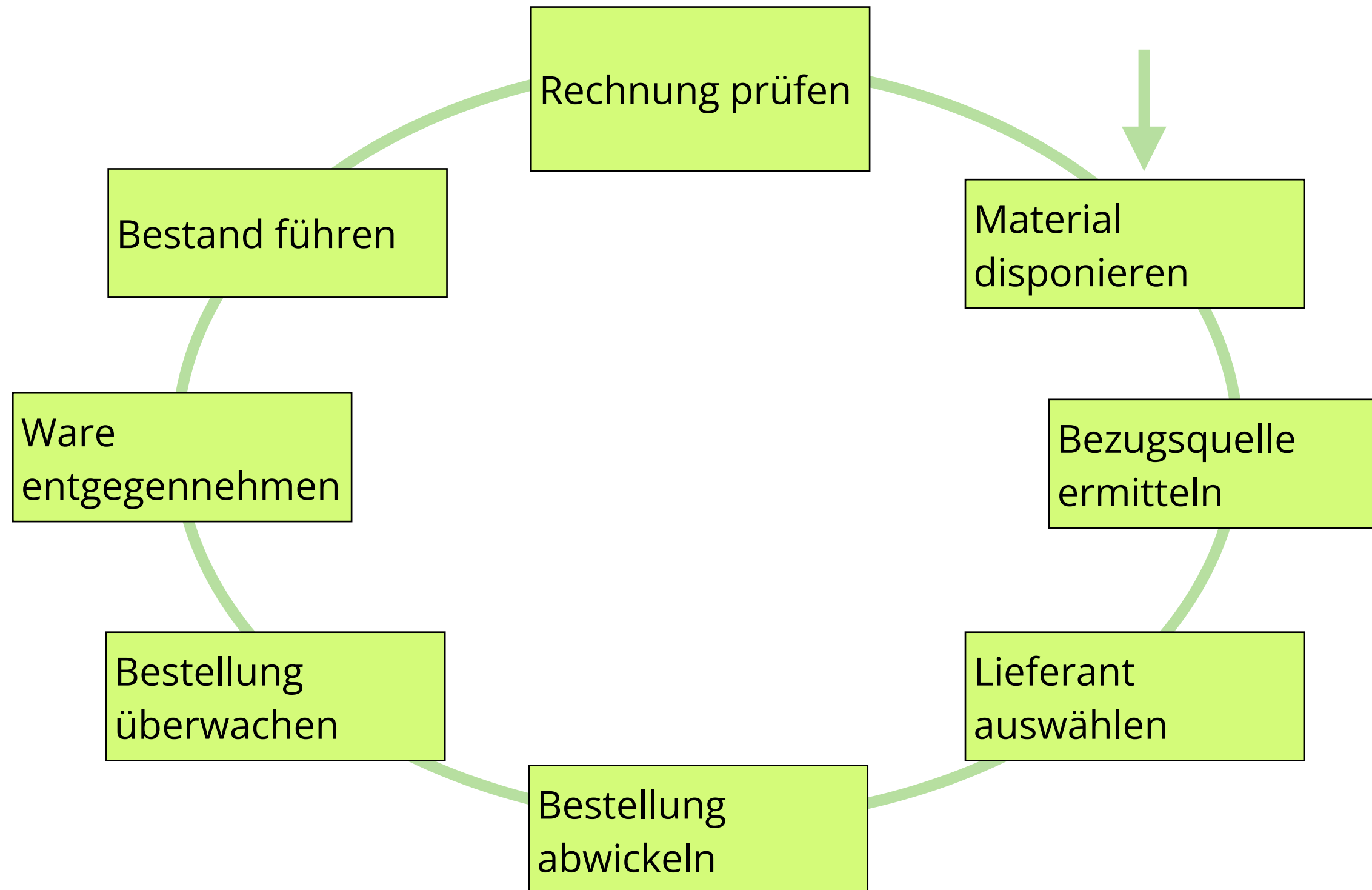


## Trend-Saisonmodell

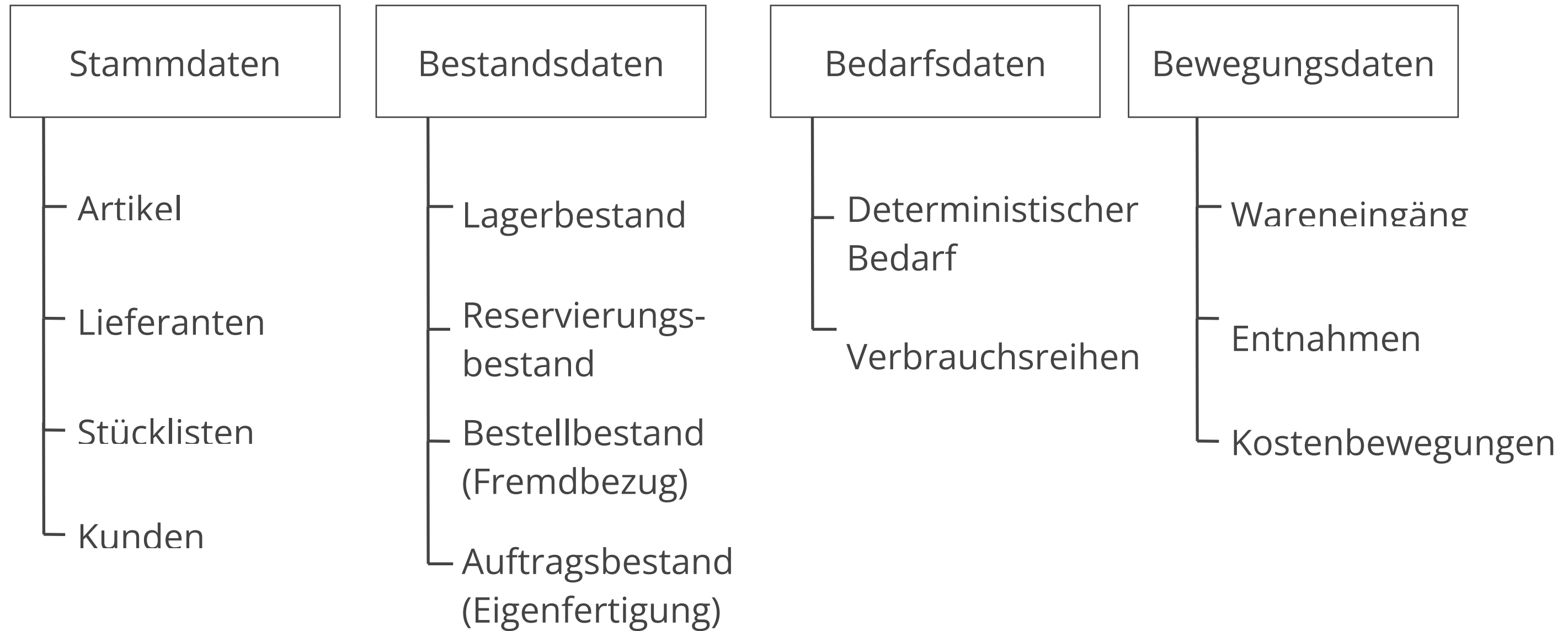


Zukünftige Bedarfe müssen zeit- und mengenmäßig ermittelt werden.

# Einkaufszyklus in der Materialwirtschaft

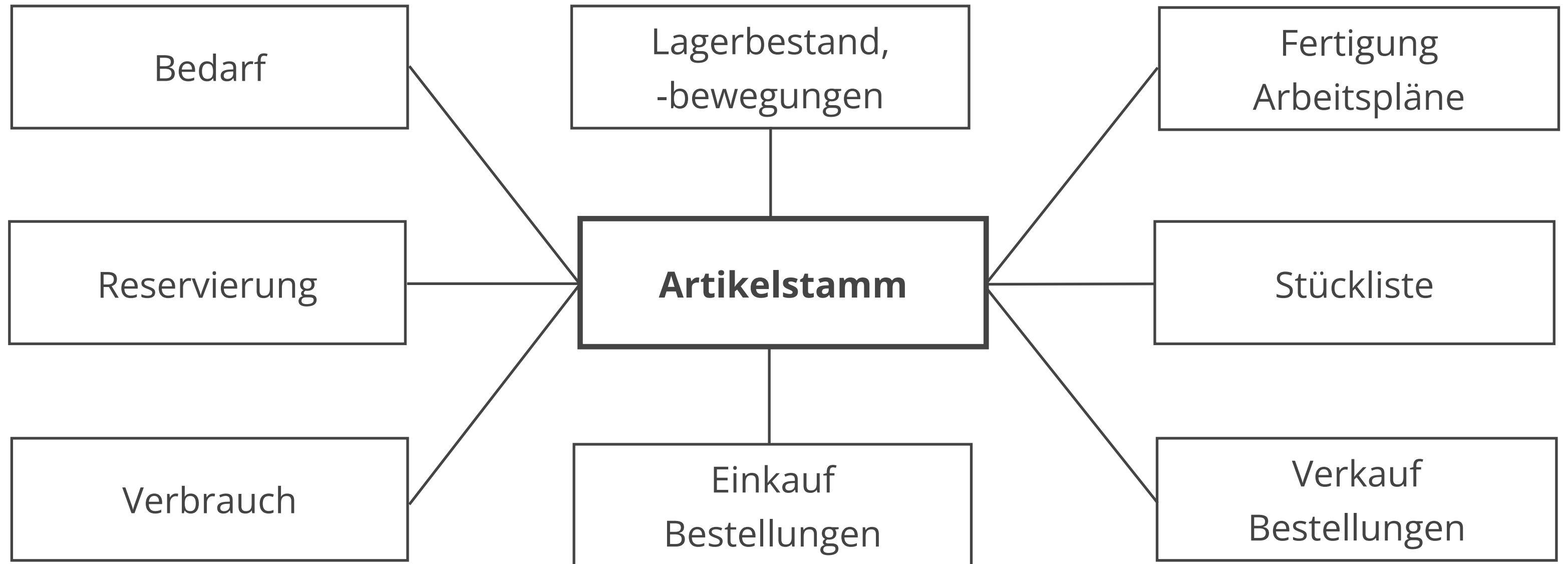


# Datenarten der Materialwirtschaft



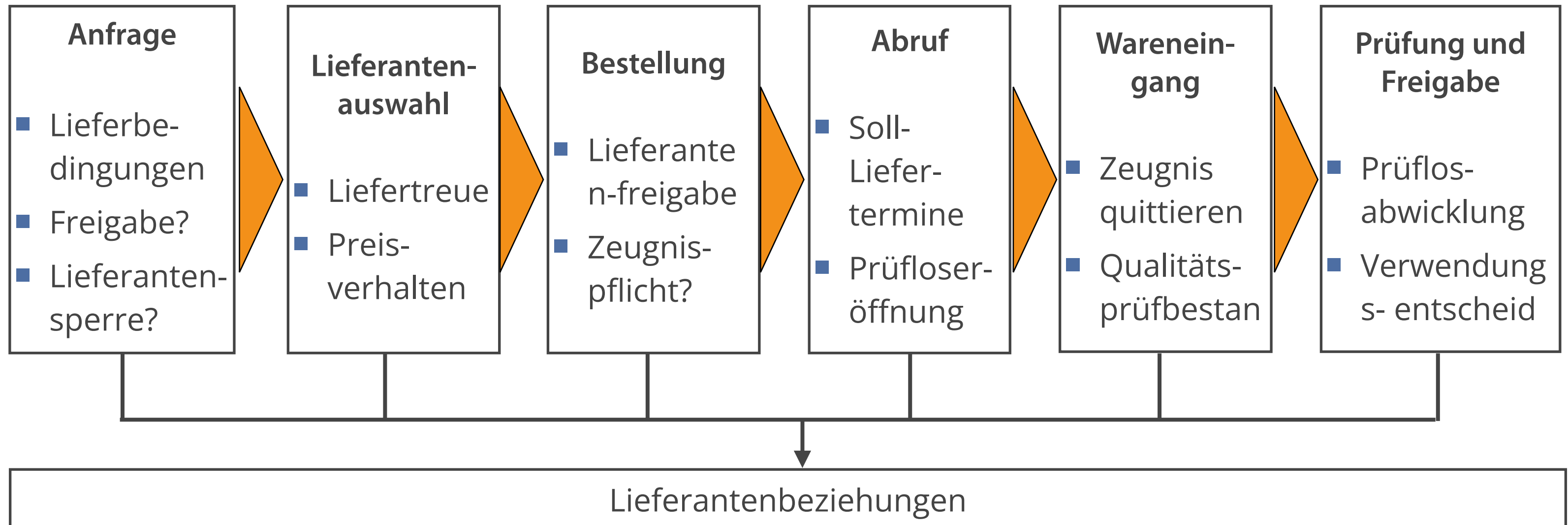
Es gibt vier Arten von Grunddaten: Stamm-, Bestands-, Bedarfs- und Bewegungsdaten

# Beispiel für den Umfang von Stammdaten: Der Artikelstamm



Artikel werden mit verschiedenen Datenobjekten verknüpft.

# Qualitätssicherung in der Beschaffung



Die Beschaffung muss gewährleisten, dass die Lieferanten das benötigte Material in der geforderten Qualität liefern.

Quelle: Gronau 2021, S. 94

# Quick Check 2

---

Was ist der zentrale Unterschied zwischen E-Business und E-Commerce?

- A) E-Commerce umfasst alle elektronischen Geschäftsaktivitäten eines Unternehmens
- B) E-Commerce ist ein Unterbegriff von E Business und fokussiert den elektronischen Handel
- C) E-Business ist ein Teilbereich des mobilen Handels
- D) Zwischen E-Business und E-Commerce besteht kein Unterschied

Welche Aufgabe gehört zur Materialwirtschaft?

- A) Vollständige Vermeidung von Lagerbeständen
- B) Ausschließliche Konzentration auf die Produktionsplanung
- C) Versorgung mit Material in richtiger Menge, Qualität, Zeit und zu angemessenen Kosten
- D) Maximierung der Kapitalbindung im Lager

Wareneingänge gehören zu den

- A) Stammdaten
- B) Bewegungsdaten
- C) Bedarfsdaten
- D) Bestandsdaten



Veranstaltungsschlüssel:

AWS

<https://quiz.lswi.de/login>



Beispiel: Analyse des Lagerbestandes eines Kabelherstellers

Einführung in die Materialwirtschaft

**Materialverwaltungssysteme**

# Funktionen der Lagerhaltung

---

## Ausgleichsfunktion

- Zeitlicher und mengenmäßiger Ausgleich zwischen der **Bereitstellung** und dem **Bedarf** von Gütern und Werkzeugen

## Veredelungsfunktion

- Qualitätserhöhung der produzierten Güter, durch Lagerhaltung

## Sicherheitsfunktion

- Sicherstellung der Versorgungssicherheit im Hinblick auf die einzusetzenden Materialien

## Zusammenstellungsfunktion

- Bildung eines Sortimentes aus einzelnen Produkten

## Spekulationsfunktion

- Spekulative Gründe bei erwarteten Preiserhöhungen von Rohstoffen

# Aufgaben eines Lagerverwaltungssystems

## Wareneingang

- Erfassen aller Wareneingänge und Begleitpapiere
- Automatisierte Zuordnung der Waren zum Lagerplatz
- Erfassen von Vorgangsdaten (z.B. QS)

## Wertschöpfung

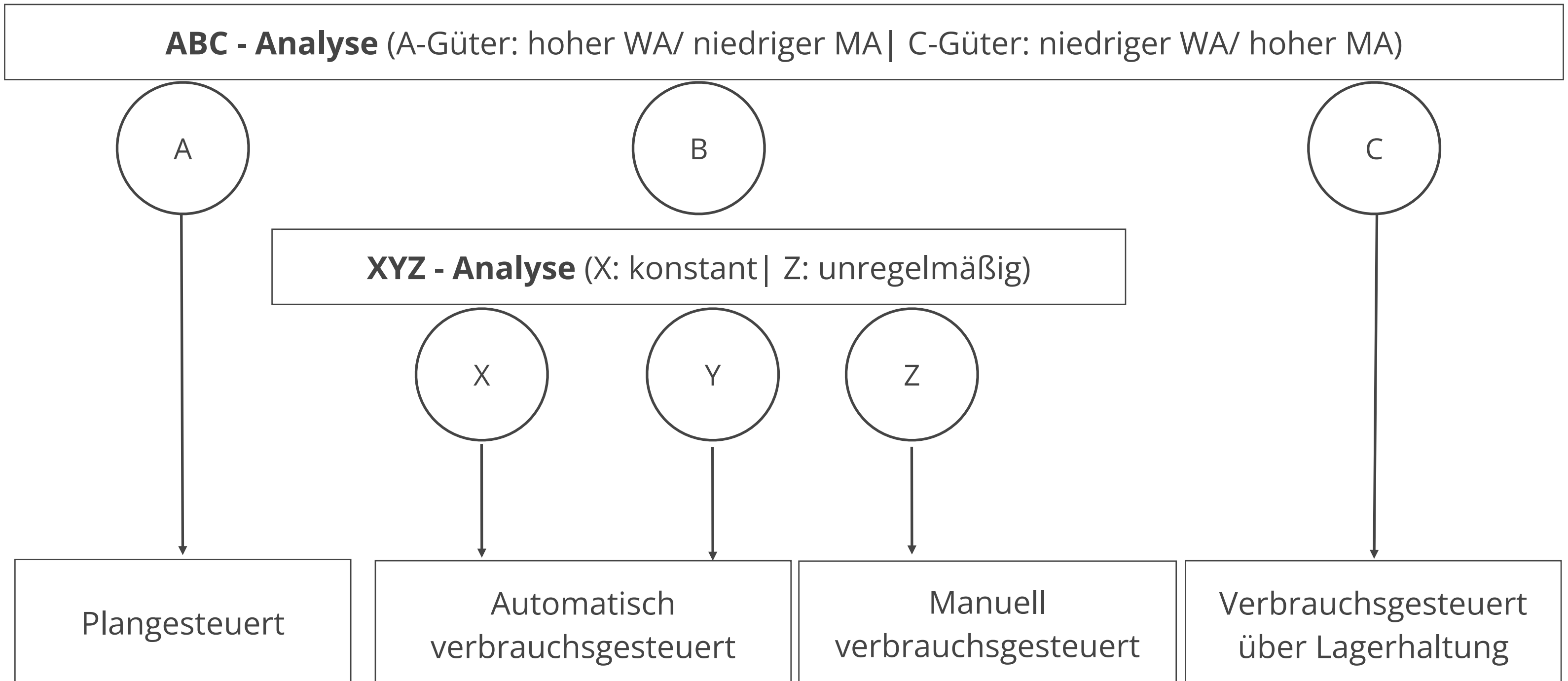
- Erfassung von Entnahmen und Bestandsmeldungen
- Unterscheidung der Produktzustände
- Durchführung von Inventuren

## Warenausgang

- Bereitstellen von Begleitpapieren (z.B. Lieferschein)
- Etikettierung der Warenausgänge
- Steuerung der Logistik (z.B. Transportunternehmen)



# Verfahren der Materialdisposition



WA- Wertanteil, MA-Mengenanteil

## Bedeutung

Kommissionieren ist das Zusammenstellen von bestimmten Teilmengen (Artikeln) aus einer bereitgestellten Gesamtmenge (Sortiment) auf der Grundlage von Bedarfsinformationen (Aufträgen).

Ziel: zeitgerechte, vollständige, effiziente Material- und Teilebereitstellung

## System des Materialflusses

- Statistische Bereitstellung
- Dynamische Bereitstellung
- Vollautomatische Zusammenführung

## Kommissionierungsmethoden

- Auftragsorientierte, serielle Kommissionierung (einstufig)
- Auftragsorientierte, parallele Kommissionierung (einstufig)
- serienorientierte, parallele Kommissionierung (zweistufig)

# Aufgaben der Bestandsführung in einem ERP-System

---

## Wareneingänge

- Bestellung als Grundlage
- Prüfung auf Unter- oder Überlieferung und Lagerbuchung

## Sonderbestände

- Verwaltung von Konsignationsbeständen
- Umbuchung von Material in ein Lieferantenlager

## Warenausgänge


- Übersicht über verfügbare Materialien
- Planung der Entnahme von reservierten Materialien

## Inventur

- Bestandsauflistung und Materialbewertung
- Permanente oder Stichtagsinventur

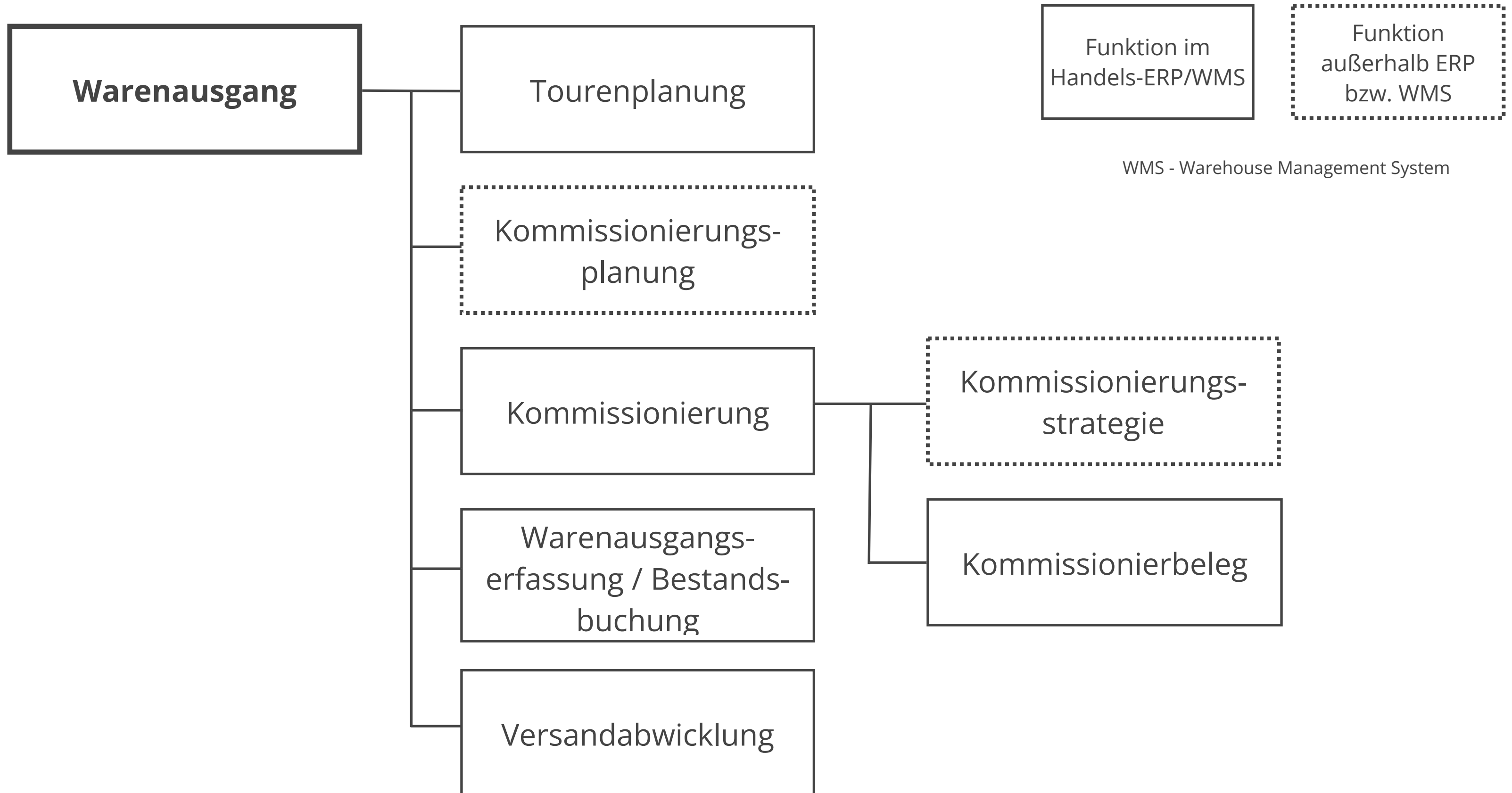
Alle Warenbewegungen werden im ERP-System nachvollziehbar abgebildet

# Beispiel für einen Prozess im Handel: Wareneingang



Prozessschritt	Beschreibung	Funktionen ERP
Zusteuerung	Abladung der Ware durch Spediteur o.ä.	keine
Annahme	Entgegennahme der Ware und der Frachtpapiere	Aufruf der Bestellung
Überprüfung	Prüfung auf Übereinstimmung von Bestellung und Lieferschein	Eingabe der gelieferten Mengen (bzw. Fehlmengen)
Prüfung der Behälter	Verpackungsvorschriften, korrekte Bezeichnung, Beschädigungen	Abruf von Prüfungsvorschriften
Freigabe	Entladung der Behälter (Auspacken)	Buchung ins Sperrlager
Sichtprüfung	Identität, Menge, Gewicht und Qualität	Dokumentation von Abweichungen, ggf.
Benachrichtigung	Informationen an Qualitätssicherung, Rücklieferung oder Verschrottung	Erstellung Rücklieferung, Ausbuchung Verschrottung
Umbuchung	Übernahme in den Warenbestand	Umbuchung vom Sperrlager ins Warenlager

# Teilfunktionen des Warenausgangs



# Quick Check 3

---

Welche Funktion der Lagerhaltung dient der Sicherstellung der Versorgungssicherheit?

- A) Spekulationsfunktion
- B) Veredelungsfunktion
- C) Sicherheitsfunktion
- D) Zusammenstellungsfunktion

Welche Aufgabe gehört zu einem Lagerverwaltungssystem (LVS)?

- A) Durchführung von Marketingkampagnen
- B) Automatisierte Zuordnung der Waren zu Lagerplätzen
- C) Erstellung von Jahresabschlüssen
- D) Preisverhandlungen mit Lieferanten

Was versteht man unter Kommissionierung im Warenausgang?

- A) Die Inventur sämtlicher Lagerbestände
- B) Die Bewertung von Materialien im ERP System
- C) Das Zusammenstellen bestimmter Artikelmenen auf Basis von Aufträgen
- D) Die automatische Preisbildung im Einkauf



Veranstaltungsschlüssel:

AWS

<https://quiz.lswi.de/login>

Kunschert, M. (2009). Der Kundenwert im Industriegütermarketing. Deutschland: Kölner Wiss.-Verlag.

Becker, J., & Winkelmann, A. (2019). Handelscontrolling: Optimale Informationsversorgung mit Kennzahlen. Springer-Verlag. S. 92-96

Bächle, M.; Lehmann, F.: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse im Web 2.0, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2010.

Gronau N. (2021): ERP-Systeme, Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning, 4. Auflage, 2021.

Wiendahl, H.: Betriebsorganisation für Ingenieure, 9. Auflage, 2019

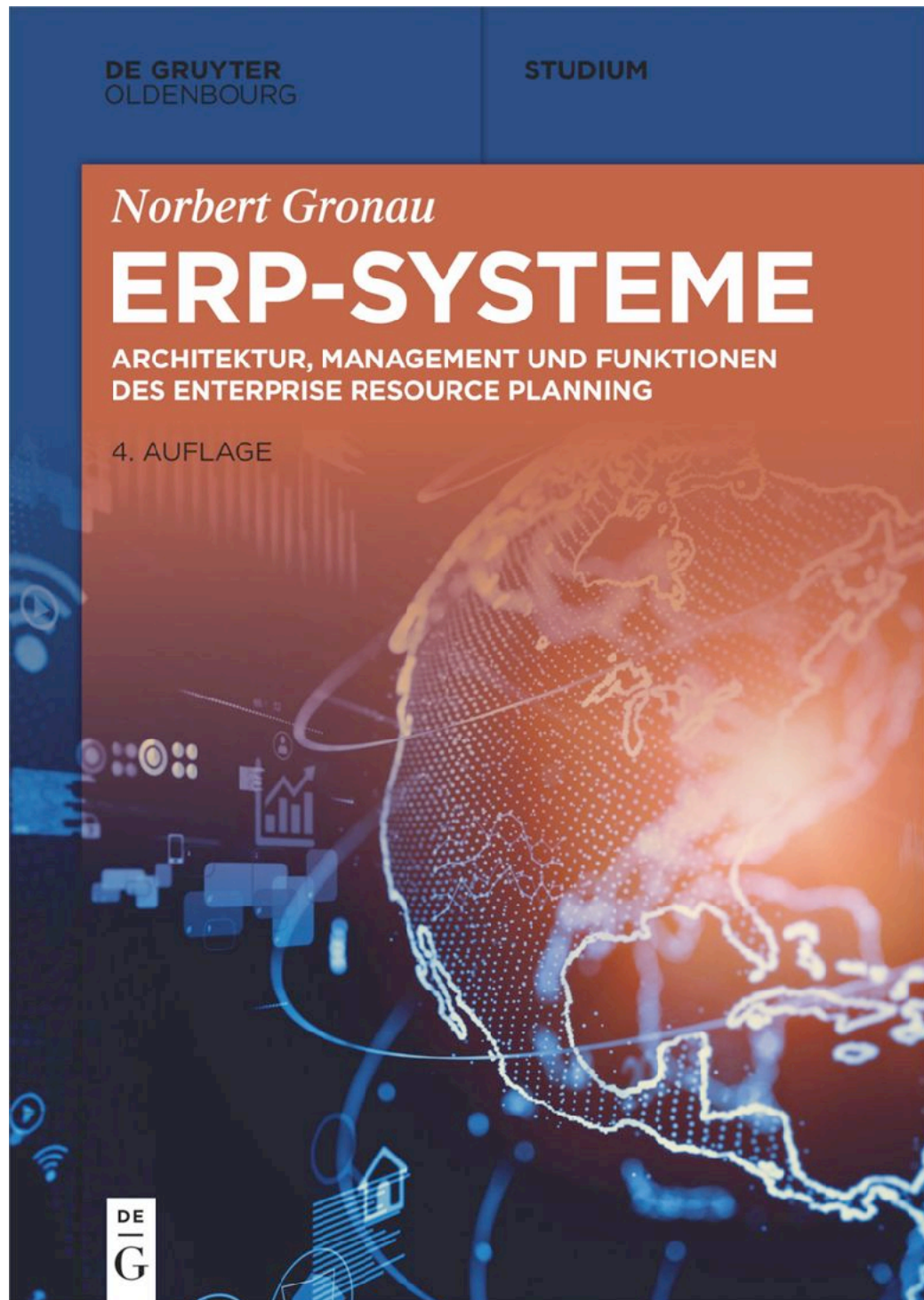
Schütte, R., Vering, O.: Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch moderne Warenwirtschaftssysteme, 3. Aufl., Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2011.

Gronau, N. (2004): Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management: Architektur und Funktionen, 1. Auflage, München 2004.

Schulte, G.; Material- und Logistikmanagement, 2010

Bichler, K. et. al (2010). Kommissionierung. Beschaffungs- und Lagerwirtschaft: Praxisorientierte Darstellung der Grundlagen, Technologien und Verfahren.

Klug, F.: Logistikmanagement in der Automobilindustrie. Springer Verlag, 2010.



Planning

4. Auflage, 2021

ISBN 978-3-11-066283-2

## Kontakt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gronau  
*Lehrstuhlinhaber | Chairholder*

*Mail* August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany

*Visitors* Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz, 14482 Potsdam

*Tel* +49 331 977 3322

*E-Mail* [ngronau@lswi.de](mailto:ngronau@lswi.de)

*Web* [lswi.de](http://lswi.de)

ktionen des Enterprise Resource