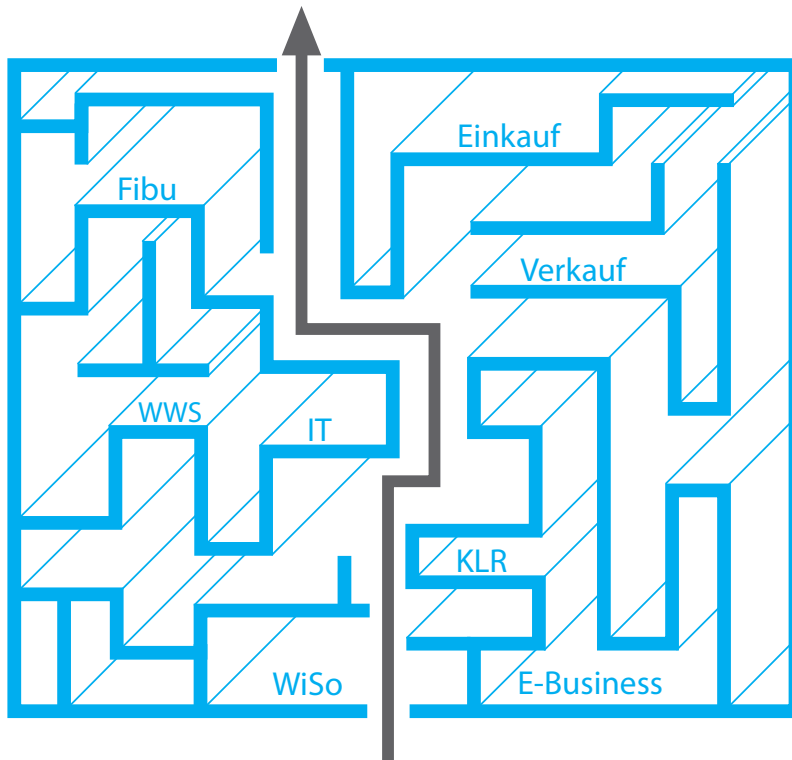


Groh  
Schröer

# Sicher zur Kauffrau/ zum Kaufmann für Groß- und Außenhandels- management

Fachrichtung Großhandel



**Merkur**   
Verlag Rinteln

# Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

---

Verfasser:

Dipl.-Kfm. Gisbert Groh, Oberstudiendirektor

Dipl.-Kfm. Volker Schröer, Oberstudienrat

Dipl.-Kff. Simone Groh, Oberstudienrätin

E-Mail: Groh.Autoren@t-online.de

Fast alle in diesem Buch erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 60 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Die Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG behält sich eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data Mining (TDM) im Sinne von § 44 b UrhG ausdrücklich vor. Für den Erwerb einer entsprechenden Nutzungserlaubnis wenden Sie sich bitte an [copyright@merkur-verlag.de](mailto:copyright@merkur-verlag.de).

\* \* \* \* \*

39. Auflage 2024

© 1985 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: [info@merkur-verlag.de](mailto:info@merkur-verlag.de)

[lehrer-service@merkur-verlag.de](mailto:lehrer-service@merkur-verlag.de)

Internet: [www.merkur-verlag.de](http://www.merkur-verlag.de)

Merkur-Nr. 0422-39

ISBN 978-3-8120-1137-2

## Vorwort

Dieses Buch dient den Schülern der Fachklassen des Groß- und Außenhandels zur Vorbereitung auf die Kaufmannsgehilfenprüfung. Darüber hinaus kann es zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten benutzt werden. Das Buch soll keine Lehrbücher ersetzen, sondern die gezielte Wiederholung einzelner Lerngebiete bzw. des gesamten Prüfungsstoffes erleichtern.

Auf eine Wissensvermittlung in Form programmierter Fragen und Aufgaben wurde zugunsten der gewählten Darstellung verzichtet. Diese erlaubt es, die Vielzahl der möglichen Prüfungsfragen aufgrund eines umfassenden Wissens zu beantworten.

Die Auswahl der Aufbereitung der Lerninhalte erfolgte unter Berücksichtigung des „Rahmenlehrplanes für den Ausbildungsberuf Kauffrau/Kaufmann im Groß- und Außenhandel“, des „Stoffkatalogs für die Abschlussprüfungen im Ausbildungsberuf Kauffrau/Kaufmann im Groß- und Außenhandel der Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen (AkA)“ und der entsprechenden Lehrpläne der einzelnen Bundesländer.

Eine optimale Prüfungsvorbereitung wird vor allem gewährleistet durch

- lerngerechte Aufbereitung der Stoffgebiete,
- einprägsame Strukturierung des Lernstoffes,
- Beschränkung auf das Wesentliche,
- Hervorhebung wichtiger Begriffe,
- zahlreiche Textverweise,
- umfangreiches Register.

Eine gezielte Vorbereitung ist unerlässlich für ein gutes Prüfungsergebnis. Dieses Buch verhilft dazu.

St. Ingbert und Homburg, Herbst 1984

Die Verfasser

## Vorwort zur 31. Auflage

Das Buch wurde überarbeitet; gesetzliche Änderungen (z.B. Außenwirtschaftsgesetz, Außenwirtschaftsverordnung) wurden berücksichtigt.

St. Ingbert und Bruchmühlbach-Miesau, Winter 2013/2014

Die Verfasser

## Vorwort zur 38. Auflage

Das Buch wurde der Verordnung (vom 19. März 2020) über die Berufsbildung zum Kaufmann für Groß- und Außenhandelsmanagement und zur Kauffrau für Groß- und Außenhandelsmanagement angepasst. Die Inhalte wurden auf die Fachrichtung Großhandel begrenzt.

St. Ingbert, Winter 2021/2022

Die Verfasser

# Inhalte für beide Prüfungsteile

## I. Kommunikation

### 1 Grundlagen der Kommunikation

1 Was versteht man unter Kommunikation?

Unter **Kommunikation** versteht man die Übermittlung bzw. den Austausch von Informationen. Wenn die richtige Information zur richtigen Zeit dem richtigen Empfänger<sup>1</sup> zur Verfügung steht, spricht man von **optimaler Kommunikation**.

Bereiche, in denen betriebsbedingte Kommunikation stattfindet, sind insbesondere:

- interne Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern des Betriebes;
- externe Zusammenarbeit mit Lieferanten, Kunden und Institutionen.

2 Nennen Sie Regeln für die zwischenmenschliche Kommunikation!

Im Rahmen der **zwischenmenschlichen Kommunikation** sind insbesondere zu beachten:

- zielorientierte interne und externe Zusammenarbeit;
- Beachtung von Wertschätzung, Vertrauen, Respekt und gesellschaftlicher Vielfalt. In der digitalen Kommunikation (z.B. in sozialen Medien) spricht man von **Netiquette**;
- Regeln für die Gesprächs- und Verhandlungsführung (siehe Seite 105);
- Argumentationstechniken (siehe Seite 106);
- Fragetechniken (siehe Seite 106);
- Einsatz der Körpersprache (siehe Seite 107).

3 Was versteht man unter Feedback?

**Feedback** ist ganz allgemein die Rückmeldung einer Person auf die Botschaft einer anderen Person.

Ein Feedback ist z. B. angebracht:

- in der Projektarbeit (siehe Seite 270);
- nach Mitarbeitergesprächen (vor allem in Zusammenhang mit Konflikten);
- nach Telefon-, Videokonferenzen, Seminaren;
- bei einer Erst-Kontaktaufnahme mit Lieferanten und Kunden.

<sup>1</sup> Aus Gründen der Sprachökonomie und der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden lediglich die männliche Form von personenbezogenen Substantiven verwendet, wie z.B. „Mitarbeiter“; das schließt alle Geschlechter ein.

- Das Feedback soll sein:
- sachlich und konkret,
  - zeitnah,
  - vorwurfsfrei (eine Kritik darf nicht mit persönlichen Vorwürfen verbunden sein),
  - rücksichtsvoll (die Befindlichkeit des Gegenübers muss berücksichtigt werden),
  - konstruktiv und motivierend.
- 4 Welche Möglichkeiten der Kommunikation werden unterschieden?
- Im Rahmen der **Kommunikation** werden beispielsweise folgende **Arten** und Formen unterschieden:
- Schriftverkehr (unter Beachtung der DIN-Norm 5008, siehe Seite 64),
  - E-Mail,
  - Telefon-, Video- und Webkonferenz (siehe Seite 122),
  - verbale und nonverbale Kommunikation (siehe Seite 105),
  - digitale Medien (siehe Seiten 18, 20 und 75).
- 5 Was ist bei E-Mails zu beachten?
- Beim Einsatz von **E-Mails** (elektronische Post) ist vor allem die **E-Mail-Netiquette** zu beachten, z. B. in Bezug auf
1. **Sicherheit**, z. B.:
    - keine wichtigen und vertraulichen Informationen in unverschlüsselter Form;
    - vorsichtiger Umgang mit Anhängen bei unbekanntem Absendern;
  2. **Adressierung**, z. B. richtiges Nutzen von:
    - „**An**“, für den bzw. die Empfänger;
    - „**CC**“ (Carbon Copy, Kopie), für alle weiteren einander bekannten Empfänger. Diese sind beim Empfang sichtbar, es besteht Transparenz darüber, wer die Kopie erhalten hat (der Datenschutz ist zu beachten). Von diesen Empfängern wird keine aktive Reaktion erwartet;
    - „**BCC**“ (Blind Carbon Copy, unsichtbare Kopie), für alle Empfänger, die für die übrigen Empfänger unsichtbar bleiben sollen (der Datenschutz ist zu beachten);
  3. **Betreff**, z. B.:
    - stichwortartige Inhaltsangabe;
    - schnelle Zuordnung für die Bearbeitung;
  4. **Inhalt**, z. B.:
    - kurzer, aussagefähiger Text;
    - geeignete Anrede sowie Grußformel;
    - Beachtung der Grammatik-, Zeichensetzungs- und Rechtschreibregeln;
    - Anhänge stets mit erläuterndem Text;

5. **Form**, z. B.:
  - einzelziger Zeilenabstand;
  - Fließtext ohne Worttrennungen;
  - Anrede mit einer Zeile Abstand zum E-Mail-Text;
  - Schreiben einer Betreffzeile;
  - Abschluss (Gruß, Firmen- und Kommunikationsangaben);
  - **Signatur** (die externe Signatur nach DIN 5008 muss mindestens die geschäftlichen Pflichtangaben enthalten);
6. rechtzeitige Beantwortung erhaltener E-Mails;
7. Einrichten einer (automatischen) E-Mail-**Abwesenheitsbenachrichtigung**, wenn der Mitarbeiter nicht erreichbar ist;
8. Nutzung der **Antwort-Funktion** („AW“ oder „Re“ für Reply), die es ermöglicht, die Chronologie der Nachrichten nachzuvollziehen;
9. Anfordern einer **Lesebestätigung** durch den E-Mail-Empfänger.

## 2 Konflikte und Konfliktlösung

- 6 Welche Arten von Konflikten werden unterschieden?

Man unterscheidet z. B. folgende Konfliktarten:

- **Sachkonflikt**, ist in der Sache begründet, z. B. trägt ein Kunde eine Reklamation vor;
- **Beziehungskonflikt** (persönlicher Konflikt), ist im Verhalten von Personen begründet, z. B. wird ein Gesprächspartner missachtet und gedemütigt;
- **Zielkonflikt**, beruht auf unterschiedlichen Vorstellungen bezüglich der zu erreichenden Ziele, z. B. gibt es unterschiedliche Meinungen im Hinblick auf die Unternehmensziele Umweltschutz und Gewinnmaximierung (siehe Seite 465);
- **Wertekonflikt**, entsteht durch unterschiedliche Wertvorstellungen, z. B. entstehen Auseinandersetzungen aufgrund der Religionszugehörigkeit.

- 7 Woran erkennt man Konflikte?

**Signale für Konflikte** können sein:

- offenes feindseliges Verhalten (z. B. vermehrte Beschwerden, Trotzreaktionen, verletzendes Äußerungen);
- verstecktes feindseliges Verhalten (z. B. Intrigen, Mobbing, Gerüchte);
- Dienst nach Vorschrift (z. B. strenge Einhaltung der Arbeitszeit);
- schlechtes Betriebsklima (z. B. hoher Krankenstand, hohe Fluktuation, Verweigerung von Mehrarbeit).

8 Welche Regeln gibt es für Konfliktlösungen?

Zu den Regeln für die **Konfliktlösung** zählen:

- **Interessenabwägung**, d.h., die berechtigten Interessen aller Beteiligten müssen ausreichend berücksichtigt werden (Klärung der Standpunkte); vor allem müssen die unterschiedlichen Interessen akzeptiert werden;
- **Missverständnisse** müssen von Anfang an vermieden oder, wenn sie aufgetreten sind, sofort aufgeklärt werden;
- **Problemlösungen** sind gemeinsam zu erarbeiten und eine für alle tragbare Lösung ist herbeizuführen;
- gegenseitige **Wertschätzung**, d.h. Respekt, Vertrauen, Offenheit und Ehrlichkeit;
- **Empathie** (Mitgefühl), d.h., der andere wird grundsätzlich positiv wahrgenommen und beurteilt;
- **Selbstreflexion**, d.h., das eigene Verhalten wird im Hinblick auf Fehlverhalten beurteilt (Selbstbild);
- **Objektivität**, d.h., das Fremdbild, das man von einem Dritten hat (z.B. geprägt durch Gefühle, Bewertungen und frühere Erfahrungen), wird kritisch hinterfragt;
- frühzeitiges **Erkennen** von Konflikten;
- **Konfliktgespräch** mit den Beteiligten durch eine neutrale Person als Einzel- oder als Gruppengespräch;
- **Mediation** (Vermittlung), d.h., ein besonders geschulter und unparteiischer **Mediator** versucht, mit den Beteiligten eine für beide Seiten verträgliche Lösung zu finden;
- zeitnahes **Feedback** (siehe Seite 15).

### 3 Nutzung digitaler Medien

9 Was versteht man unter digitalen Medien?

**Digitale Medien (Neue Medien, elektronische Medien)** setzen technische bzw. elektronische Mittel für die **Kommunikation** ein und beruhen im Gegensatz zu den analogen Medien (z.B. Daten in Papierform) ausschließlich auf der binären Codierung (**Digitalisierung**).

Voraussetzungen für die Nutzung von digitalen Medien sind:

- Informations- und Kommunikationstechnik (z.B. Internet, WLAN, Social Media),
- technische Geräte (z.B. PC, Tablet, Smartphone),
- weltweite technische Standards.

10 Unterscheiden Sie LAN, WLAN und WAN!

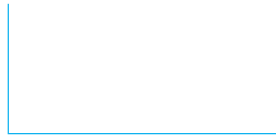
Ein **Netzwerk** (Computer-Netzwerk) ist ein Verbund zwischen mehreren Computern (mindestens zwei), die gegenseitig Daten austauschen. Man unterscheidet:

1. **lokales Netzwerk (Nahbereichsnetzwerk, Local Area Network, LAN)**,
  - ist ein (kleines) Netzwerk, welches PCs vernetzt und sich als hausinternes Datennetz auf einen begrenzten örtlichen Bereich beschränkt (z.B. Betriebsgebäude, Schule);

- 
- ist üblicherweise im Besitz eines einzelnen Betriebes und wird als **internes Netz** betrieben;
  - kann eingerichtet werden als leitungsgebundenes Netz;
  - kann **eingerichtet** werden als Funknetz (**WLAN, Wireless** = drahtlos);
2. **Fernbereichsnetzwerk (Weitverkehrsnetz, Wide Area Network, WAN)**,
- ist ein Netzwerk, welches zahlreiche Rechner über große Entfernungen vernetzt und sich z.B. über Landes- bzw. Kontinentgrenzen ausdehnen kann (z.B. weltweites Netz wie Internet);
  - benutzt Fernleitungen (z.B. Telefonleitung, Glasfaserkabel, Satellitenübertragung).
- 11 Was versteht man unter dem Internet?
- Unter dem **Internet** versteht man einen weltweiten Verbund von Computernetzwerken (internationale, nationale, regionale und lokale Netze), welcher als einziges riesengroßes Kommunikationsnetz verstanden werden kann. Alle Rechner des Netzes können miteinander kommunizieren, und zwar über ein einheitliches Adressierungsschema (URL) sowie das Internet-Protokoll (IP).
- Jeder Rechner bzw. jedes Dokument im Netz muss über eine unverwechselbare Adresse verfügen; diese **Adresse** wird als **URL** (Uniform Resource Locator) bezeichnet (z.B. <http://www.merkur-verlag.de>). Das **Internetprotokoll (IP)** legt die gemeinsamen Regeln für den Austausch von Daten fest.
- 12 Nennen Sie die Voraussetzungen für den Internet-Zugang!
- Für den **Zugang** zum **Internet** benötigt man:
- IT-Geräte wie z.B. PC (für stationäres Internet) bzw. Smartphone, Notebook, Mini-PC (für mobiles Internet);
  - Telefonanschluss bzw. Mobilfunk;
  - **Provider (Onlinedienst)**, er ermöglicht dem Benutzer den Internetzugang, indem er Zugangssoftware, Passwort und Benutzername gegen Entgelt zur Verfügung stellt (Beispiele für überregionale Provider sind: T-Online, 1&1, Kabel Deutschland). Onlinedienste bieten darüber hinaus bestimmte Leistungen an, z.B. E-Mail-Dienst, Nachrichtendienst, Foren zum Austausch von Informationen;
  - **Browser**, eine Software, welche die Nutzung der Internet-Dienste ermöglicht (z.B. Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, T-Online Browser).
- 13 Was versteht man unter dem Intranet?
- Das **Intranet**
- ist ein geschlossenes **betriebsinternes Netz**, welches sich der Internettechnologie bedient und den Mitarbeitern eines Unternehmens (Nutzern) zum Informationsaustausch dient;



- 
- der Informationsaustausch kann entweder direkt zwischen zwei oder mehreren Nutzern stattfinden oder auch indirekt, d. h., die Nutzer haben Zugriff auf das betriebliche Datenbanksystem;
  - jeder Nutzer des Intranets ist bekannt und identifizierbar;
  - das Netz ist durch technische und organisatorische Maßnahmen vor unberechtigten Zugriffen zu schützen;
  - der Zugriff auf das Internet ist i. d. R. möglich, aber normalerweise nicht umgekehrt.
- 14 Was versteht man unter dem Extranet?
- Das **Extranet** benutzt ebenfalls die Internettechnologie und unterscheidet sich vom Intranet nur dadurch, dass auch ausgewählte unternehmensexterne Nutzer (z. B. Geschäftspartner wie Stammkunden, Stammlieferanten) Zugriff auf das vorhandene Intranet haben. Die Zugriffsberechtigung der externen Nutzer ist mehr oder weniger stark eingeschränkt.
- 15 Welche Möglichkeiten bieten digitale Medien den Unternehmen?
- Digitale Medien** bieten dem Großhandelsbetrieb folgende **Möglichkeiten**:
- Internetrecherche (siehe Seite 54),
  - eigene Website,
  - Webportal bzw. Webplattform,
  - Suchmaschinenoptimierung und Suchmaschinenwerbung (siehe Seite 379),
  - App (z. B. für Werbezwecke),
  - Online-Veranstaltungen (z. B. Webkonferenz, siehe Seite 122 und Seite 125),
  - Onlinebanking (siehe Seite 247),
  - Social Media,
  - alle Möglichkeiten des **E-Business** (siehe Seite 23) und insbesondere des **E-Commerce** (Internethandel, siehe Seite 24).
- 16 Unterscheiden Sie Website, Homepage und Webseite!
- Die **Website** ist die **Internetpräsenz** und umfasst die gesamte Internetpräsentation (Internetauftritt) eines Unternehmens, die unter der Internetadresse zu finden ist.
- Für die Website gelten z. B. folgende Kriterien:
- Bedeutung als Visitenkarte des Unternehmens,
  - professionelles Webdesign (Erscheinungsbild, Layout),
  - zielorientierter Inhalt in knapper und übersichtlicher Form,
  - Aktualität aller Angaben,
  - uneingeschränkter Zugang und uneingeschränkte Nutzung (barrierefreies Internet),
  - einfache und selbsterklärende Navigation,
  - sinnvolle und gut funktionierende Links,
  - schneller Aufbau der Präsentation,
  - gute Platzierung beim Suchmaschinenranking.



Die **Homepage** ist die Startseite des Internetauftritts, d. h. der Website. Fälschlicherweise wird der Begriff Homepage oft mit dem Begriff Website gleichgesetzt.

Die **Webseite** ist eine einzelne Seite des Internetauftritts.

17 Was versteht man unter Webportal?

Unter dem **Webportal** versteht man ganz allgemein eine besondere Form der Internetpräsentation, die vor allem von größeren Unternehmen oder von spezialisierte Webanbietern ins Internet gestellt wird.

Das Webportal ist durch folgende **Kriterien** gekennzeichnet:

- professionell gestaltete und thematisch gegliederte Einstiegsseite (mit benutzerfreundlicher Oberfläche),
- betriebliche Prozesse sollen optimiert werden (z. B. Logistik, Zollabwicklung, Internetwerbung),
- Spezialisierung auf bestimmte Bereiche (z. B. Einkauf von Regionalprodukten, Vertrieb von Elektroartikeln, Gestaltung von Websites oder Apps, Personalsuche),
- Inhalte sind dynamisch gestaltet und werden auf die einzelnen Nutzer zugeschnitten (z. B. erhält ein Großhandelsbetrieb andere Inhalte bei der Bezugsquellensuche angezeigt als ein Außenhandelsbetrieb),
- Zugangsbeschränkung auf Mitglieder (vielfach kostenpflichtig),
- Business-to-Business-Beziehung (siehe Seite 25),
- Registrierung.

18 Was versteht man unter einer elektronischen Plattform?

Unter einer **elektronischen Plattform (Webplattform, Handelsplattform, digitale Verkaufsplattform)** versteht man einen **Marktplatz (virtueller Marktplatz, elektronischer Marktplatz, Online-Marktplatz)** im Internet.

Großhandelsbetriebe nutzen vorwiegend **B2B-Plattformen**, da sie überwiegend Geschäftsbeziehungen mit Betrieben unterhalten (Business-to-Business). Es handelt sich dabei um sog. **Branchenplattformen**, die es für sehr zahlreiche Bereiche gibt, wie z. B. Computer, Telekommunikationsgeräte, Freizeitkleidung, Sportartikel, Autozubehör, Getränke).

Über die Plattform bietet der Betreiber des Marktplatzes u. U. seinen registrierten Kunden (oft kostenpflichtig) die Möglichkeit, untereinander Kontakte aufzunehmen und Geschäfte abzuschließen. Die Vernetzung der Nutzer (z. B. Großhandelsbetrieb mit einem Lieferanten) erfolgt über den Plattformbetreiber.

Eine besondere Bedeutung haben Plattformen bei der eVergabe und eAusschreibung (siehe Seite 76).

19 Was versteht man unter einer App?

Eine **App** (Application-Software) ist eine Anwendungssoftware, die als sogenanntes Zusatzprogramm die Funktionen eines PCs, eines Smartphones oder eines Tablets erweitert. Für mobile Geräte werden Millionen von Apps in den App-Stores angeboten, wobei die Anwendungen kostenfrei oder kostenpflichtig sein können.

Mithilfe von eigenen **Kunden-Apps** können Großhandelsbetriebe zielgerichtet ihre Kunden ansprechen und Werbung betreiben. Angestrebt wird auch eine Kundenbindung (siehe Seite 384).

20 Welche Bedeutung hat Social Media?

Beim **Social Media (soziale Medien)** tauschen Internetnutzer über digitale Medien (z. B. Blogs, Foren) und über digitale Netzwerke (z. B. Facebook, Instagram und Twitter) Meinungen und Erfahrungen aus.

Immer mehr Unternehmen versuchen, über diese Medien ihre Produkte bekannt zu machen.

## II. Elektronische Geschäftsprozesse (E-Business)

### 1 E-Business-Systeme

21 Was ist E-Business?

Der Begriff **E-Business** umfasst ganz allgemein die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien zur Ausführung aller (automatisierbaren) Geschäftsprozesse eines Unternehmens.

Im E-Business werden z.B. folgende **Softwarelösungen** eingesetzt, die (auch als Standardsoftware) viele Vorteile bieten:

- **Enterprise-Resource-Planning (ERP)** ist ein umfassendes Instrument zur Steuerung der Geschäftsprozesse vom Einkauf über die Lagerhaltung und den Verkauf bis hin zum Rechnungswesen;
- **Warenwirtschaftssystem** wird insbesondere im Handel eingesetzt (siehe Seite 113);
- **Customer-Relationship-Management (CRM)** bezeichnet die konsequente Ausrichtung eines Unternehmens auf seine Kunden und die systematische Gestaltung der Kundenbeziehungsprozesse (**Kundenbeziehungsmanagement**). Die Software umfasst Lösungen für Vertrieb, Service und Marketing (z.B. auch den Einkauf zwischen Unternehmen und Geschäftspartnern per Internet);
- **Supply-Chain-Management (SCM)** für die Logistik (siehe Seite 301);
- **E-Procurement** für den Einkauf (siehe Seite 75);
- **Dokumentenmanagementsystem** (siehe Seite 116);
- **Portale und Plattformen** (siehe Seite 21);
- **Direct Mailing** (siehe Seite 364);
- **E-Commerce** (Onlinehandel).

22 Welche Vorteile bietet das E-Business?

Der Einsatz von Softwarelösungen im Rahmen des **E-Business** bietet z. B. folgende **Vorteile**:

- **Prozessorientierung**, Aufbau von Geschäftsprozessen (siehe Seite 25);
- Aufbau und Nutzung einer umfassenden **Datenbank (Datenbasis)** für das gesamte Unternehmen (siehe Seite 113), d.h., dass alle Daten allen berechtigten Mitarbeitern zur Verfügung stehen;
- anfallende Daten werden nur einmal erfasst, und zwar durch die betroffene Stelle (es gibt **keine Datenredundanz** durch doppelt gespeicherte Daten);
- **Aktualität** der Daten;

- **Interdependenz**, Auswirkungen eines betrieblichen Vorgangs auf andere Bereiche werden automatisch und sofort berücksichtigt (z.B. führt ein Warenverkauf zur Verminderung des Lagerbestandes und zu einem Bestellvorschlag, wenn der Meldebestand erreicht ist);
- automatisierte **Dokumentenerstellung** (z.B. Lieferschein, Rechnung, Transportpapiere, Zollunterlagen);
- automatisierte Erstellung von **Statistiken** und **Reports** (siehe Seite 231) für die Entscheidungsträger (z.B. taggenaue und artikelgenaue Umsatzstatistiken);
- direkter **Datenaustausch** mit Lieferanten, Kunden und Banken;
- Nachhaltigkeit durch Reduzierung von „Papier“.

### 23 Was ist E-Commerce?

**E-Commerce (elektronischer Handel, Internethandel, Onlinehandel, Onlineshopping, Onlineshop)** bezeichnet den Handel mit Produkten und Dienstleistungen im Internet und ist daher nur Teilbereich des deutlich weiter gefassten E-Business. Der gesamte Handel vollzieht sich auf **virtuellen Marktplätzen (Online-Marketplace)**, d.h. im Internet.

E-Commerce bietet z. B. folgende **Vorteile**:

1. für den **Anbieter** (Großhändler):
  - schneller und einfacher Informationsaustausch zwischen Unternehmen und Kunden,
  - Steigerung der Kundenzufriedenheit und Förderung der Kundenbindung durch eine gute Kundenbetreuung,
  - Gewinnung neuer Kunden,
  - kostengünstige Verkaufsmöglichkeit,
  - Erhöhung der Wirtschaftlichkeit;
2. für den **Kunden**:
  - uneingeschränkte Erreichbarkeit des Anbieters,
  - keine Beschränkung der Öffnungszeiten („24/7“, „rund um die Uhr“),
  - keine Wartezeiten,
  - Zeit- und Kostenersparnis,
  - einfache und schnelle Vergleichsmöglichkeit von Preisen und Leistungen der verschiedenen Anbieter,
  - bequemes Bestellen der gewünschten Ware.

**Nachteile** des E-Commerce sind z. B.:

1. für den **Anbieter**:
  - erhöhter Wettbewerbsdruck durch die hohe Markttransparenz auf der Kundenseite,
  - Pflege und Aktualisierung der Website,
  - erhöhte Rücksendungen,
  - gesonderte Regeln für den Internethandel (siehe Seite 410);

2. für den **Kunden**:
- Gefahr von nicht vertrauenswürdigen (unseriöse) Anbietern (z. B. wird bei Vorkasse keine Ware geliefert),
  - u. U. mangelhafter Datenschutz und mangelhafte Datensicherheit auf der Anbieterseite,
  - Gefahr des **Identitätsdiebstahls** (Identitätsmissbrauch), d.h. missbräuchliche Benutzung von persönlichen Daten, wie z. B. Benutzernamen und Passwörter von Benutzerkonten.
- 24 Welche Arten von E-Commerce werden unterschieden?
- In Abhängigkeit von der Art der Geschäftsbeziehungen und der Abwicklung von Geschäftsprozessen werden unterschieden:
- **Business-to-Business (B2B)**, E-Business, Abwicklung von Geschäftsprozessen zwischen Unternehmen;
  - **Business-to-Consumer (B2C)**, Unternehmen und Konsumenten;
  - **Business-to-Administration (B2A)**, Unternehmen und öffentliche Institutionen (Teil des E-Government);
  - **Consumer-to-Consumer (C2C)**, Abwicklung von Geschäften zwischen Privatpersonen.

## 2 Geschäftsprozesse

- 25 Was versteht man unter einem Geschäftsprozess?
- Ein **Geschäftsprozess** ist eine Folge von Einzeltätigkeiten (Funktionen), die schrittweise ausgeführt werden, um die Unternehmensaufgaben und Unternehmensziele zu erreichen.
- Geschäftsprozesse
- haben umfassende Aufgabenstellungen zum Gegenstand (z.B. Einkauf von Material, Personalbeschaffung, Finanzierung);
  - stellen nicht einzelne Tätigkeiten und Mitarbeiter in den Vordergrund, sondern die Summe der Arbeitsabläufe als Ganzes;
  - legen die betrieblichen Organisationseinheiten als Träger der Prozesse fest (z.B. Mitarbeiter, Team) und regeln die Verantwortlichkeiten;
  - berücksichtigen alle betrieblichen Ressourcen (z.B. Betriebsmittel, Personal);
  - setzen i.d.R. eine umfassende Software voraus (z.B. E-Business mit einem Warenwirtschaftssystem);
  - werden durch einen konkreten Vorgang ausgelöst (z. B. Eingang einer Kundenbestellung);

- können aus mehreren Teilprozessen (Subprozesse) bestehen;
- betreffen in der Regel mehrere Organisationseinheiten (z. B. Lager, Bestellabteilung, Verkaufsabteilung eines Lieferanten);
- sollen einen Wert schaffen, der messbar ist (Wertschöpfung = bewerteter Output – bewerteter Input);
- sollen innerbetriebliche und überbetriebliche Vergleiche „mit den Besten“ ermöglichen (**Benchmarking**).

26 Welche Bedeutung hat die Prozessorientierung?

Die **Prozessorientierung** ist die Grundhaltung in einem Unternehmen, die das gesamte betriebliche Handeln als Kombination von Prozessen betrachtet.

Die Prozessorientierung bedeutet vor allem:

- Orientierung aller betrieblichen Aktivitäten an den Wünschen und Anforderungen der Kunden (z. B. Steigerung der Kundenzufriedenheit);
- Steigerung der Qualität im Unternehmen (z. B. Qualitätsverbesserung, Qualitätssicherung);
- kontinuierliche Verbesserung der Prozesse (z. B. Vereinfachung und Standardisierung von Arbeitsabläufen, Minimierung von Schnittstellen, Beseitigung von Schwachstellen);
- Einbeziehung aller Mitarbeiter auf allen Hierarchieebenen und Einführung von Team- und Projektarbeit (siehe Seite 129, Seite 270 und Seite 273);
- abteilungsübergreifendes „Denken“.

### 3 Datenschutz und IT-Sicherheit

27 Was ist Datenschutz?

Der **Datenschutz** dient dem Schutz des Persönlichkeitsrechts bei der Datenverarbeitung und auch dem Schutz der Privatsphäre. Datenschutz ist ein Rechtsbegriff und von der **Datensicherheit** zu unterscheiden, die technische und organisatorische Fragestellungen behandelt.

In Unternehmen stehen beim Datenschutz **personenbezogene Daten** im Vordergrund. Das sind alle Informationen von natürlichen Personen, wie z. B. Name, Geburtsdatum, Familienstand, Nationalität, Bildung, Beruf, Einkommen, Behinderungen, Mitgliedschaft in Parteien und Verbänden.

Der Datenschutz ist vor allem geregelt in

- der **Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)**, sie enthält Vorschriften zur Verarbeitung personenbezogener Daten und gilt EU-weit und unmittelbar;

28 Nennen Sie Regeln zur Gewährleistung des Datenschutzes!

- dem **Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)**, es ergänzt und konkretisiert die europäische Datenschutzgrundverordnung.

Wichtige **Regeln** zur Gewährleistung des **Datenschutzes** sind z.B.:

- **Rechtmäßigkeit**, die Einwilligung der betroffenen Person liegt vor, die betroffene Person ist Vertragspartei oder die Verarbeitung der Daten liegt im öffentlichen Interesse;
- **Zweckbindung**, Daten dürfen nur für die Zwecke verwendet werden, für die sie ursprünglich gesammelt wurden;
- **Datenminimierung**, es dürfen nicht mehr Daten erfasst werden als für den konkreten Zweck nötig ist;
- **Datenlöschung**, Daten sind zu löschen, wenn sie nicht mehr benötigt werden;
- **Richtigkeit**, die gespeicherten Daten müssen aktuell und richtig sein.

29 Welche Rechte haben betroffene Personen im Rahmen des Datenschutzes?

Die **betroffene Person** hat bei der Verarbeitung personenbezogener Daten gegenüber dem Verantwortlichen grundsätzlich folgende **Rechte** und kann bezüglich seiner Daten verlangen:

- **Auskunft**, ob Daten verarbeitet wurden; ihr ist Auskunft über diese Daten und ihren Verarbeitungszweck zu erteilen;
- **Berichtigung** unrichtiger (fehlerhafter) Daten;
- **Löschung** der Daten, und zwar unverzüglich, wenn z. B. der Verwendungszweck entfallen ist oder der Betroffene seine Einwilligung widerruft;
- **Einschränkung der Verarbeitung**, wenn z. B. die Richtigkeit der Daten bestritten wird, die Verarbeitung unrechtmäßig ist und die Löschung der Daten vom Betroffenen abgelehnt wird.

30 Welche Bedeutung haben Datenschutzbeauftragte?

Für **Datenschutzbeauftragte** gelten folgende Kriterien:

1. **Ernennung**, durch
  - öffentliche Stellen (z. B. Bundesdatenschutzbeauftragter beim Bund);
  - nicht öffentliche Stellen (z. B. Unternehmen), ist vorgeschrieben bei i. d. R. mindestens zehn Personen, die ständig mit der automatisierten Verarbeitung personenbezogener Daten beschäftigt sind;
2. **Unabhängigkeit**,
  - Datenschutzbeauftragte sind an keine Weisungen gebunden;
3. **Aufgaben**,
  - Überwachung der Einhaltung der Vorschriften über den Datenschutz;
  - Unterrichtung und Beratung des Verantwortlichen und der Beschäftigten, die Datenverarbeitungen durchführen.



31 Was ist Datensicherheit?

**Datensicherheit (IT-Datensicherheit)** bedeutet, dass die Daten vor Zugriff durch Unbefugte, vor Verlust und Verfälschung zu schützen sind. Um die Datensicherheit zu gewährleisten, gibt es folgende Maßnahmen:

- **Zutrittskontrolle**, kein Zutritt zu den Verarbeitungsanlagen für Unbefugte;
- **Zugangskontrolle (Zugriffskontrolle)**, Verhinderung des unbefugten Lesens, Kopierens, Veränderns oder Löschens von Datenträgern. Eine Möglichkeit bietet der **Passwortschutz (Authentifizierung)** verbunden mit einer genauen Festlegung der Zugangsbereiche (z. B. Wareneinkauf, Zahlungswesen, Personal);
- **Eingabekontrolle**, nachträglich muss überprüft und festgestellt werden können, welche Daten zu welcher Zeit und von wem eingegeben oder verändert worden sind;
- **Firewall**, Hard- und Software-Komponenten sollen die Sicherheit des internen Netzwerkes erhöhen und verhindern, dass Unberechtigte auf das interne Netz zugreifen;
- **Virens Scanner (Anti-Viren-Programm)**, dient dem Schutz vor Malware (z. B. Computerviren); die Programme müssen stets aktualisiert werden (**Update**);
- **Back-up**, ist eine Sicherungskopie von Originaldaten auf einem gesonderten externen Datenträger. Das Back-up kann sich auf die Gesamtheit der gespeicherten Daten beziehen oder nur auf solche Daten, die seit dem letzten Back-up neu eingegeben oder verändert worden sind.

32 Was versteht man unter Malware?

Unter **Malware (Schadsoftware)** versteht man alle unerwünschten Zugriffe auf Rechner in Form von Programmen bzw. Dateien, welche das eigene IT-System (mehr oder weniger stark) beeinträchtigen.

Malware gelangt z. B. in das eigene System durch das Herunterladen von Programmen aus dem Internet, durch den Besuch verseuchter Webseiten und durch verseuchte Anhänge von E-Mails.

**Beispiele für Malware:**

- **Adware** verbirgt sich unrechtmäßig auf einem Gerät und blendet unaufgefordert Werbung ein (diese Malware ist oft nur aufwendig zu entfernen);
- **Spams (Spam-Mail)** überfluten das Internet mit Kopien derselben Nachricht; sie enthalten oft kommerzielle Werbung und werden als unerwünschte E-Mails versendet;
- **Cookies** sind kleine Textdateien, die von einer besuchten Webseite auf der Festplatte des Nutzers erzeugt werden, und zwar ohne dass dieser Vorgang vom Nutzer bemerkt wird. Ein Cookie protokolliert für den Anbieter die Aktivitäten des Nutzers in den Seiten des Anbieters;

- **Tracking-Cookies** sind Cookies, die das gesamte Surfverhalten nachverfolgen und z.B. von Hackern genutzt werden, um persönliche Details wie Bankkontodaten, Kreditkartennummern usw. zu erfahren;
- **Viren** sind kleine Programme, die andere Programme bzw. Dateien „infizieren“, indem sie sich in das Programm bzw. in eine Datei einnisten und schädliche Veränderungen vornehmen (wie z.B. Löschen von Daten, Zerstörung von Dateien). Sie sind i.d.R. in der Lage, andere Rechner zu „infizieren“;
- **Trojaner** sind kleine Programme, welche rechtswidrig auf einem fremden Rechner installiert werden, ohne dass der Betroffene dies bemerkt. Diese Programme sollen bestimmte vertrauliche bzw. persönliche Informationen (z.B. Passwörter, Inhalte von Dateien) ausspähen und dem Eindringling zugänglich machen;
- **Spyware (Spionage- bzw. Schnüffelsoftware)** spioniert Daten oder Aktivitäten des Nutzers auf seinem PC aus und leitet diese Informationen an Dritte weiter (z.B. für missbräuchliche Werbung);
- **Ransomware (Erpressungssoftware)** verhindert den Zugriff auf einen Rechner bzw. die Nutzung der gespeicherten Daten. Für die Wiederherstellung des Rechners wird ein Lösegeld gefordert.

## III. Wirtschaftsrechnen und Statistik

### 1 Dreisatz

#### Beispiel 1

150 kg Kaffee kosten 1 125,00 EUR. Wie viel kosten 90 kg Kaffee?

#### Lösung

$$\begin{array}{r} 150 \text{ kg} - 1\,125,00 \text{ EUR} \text{ ①} \\ \hline 90 \text{ kg} - \quad x \text{ EUR} \text{ ②} \end{array}$$

③

$$x = \frac{1\,125 \cdot 90}{150} = 675,00 \text{ EUR}$$

90 kg Kaffee kosten 675,00 EUR.

#### Beispiel 2

Für Versandarbeiten benötigen 3 Angestellte 10 Stunden. Wie lange brauchen 5 Angestellte?

#### Lösung

$$\begin{array}{r} 3 \text{ Angestellte} - 10 \text{ Stunden} \text{ ①} \\ \hline 5 \text{ Angestellte} - x \text{ Stunden} \text{ ②} \end{array}$$

③

$$x = \frac{10 \cdot 3}{5} = 6 \text{ Stunden}$$

5 Angestellte benötigen 6 Stunden.

#### Beispiel 3

Für eine Inventur brauchten 4 Angestellte 2 Tage. Sie arbeiteten 7 Stunden täglich und erfassen insgesamt 40 000 Artikel. Wie lange brauchen 6 Angestellte bei einer täglichen Arbeitszeit von 8 Stunden, wenn 60 000 Artikel erfasst werden müssen?

#### Lösung

$$\begin{array}{r} 4 \text{ Angestellte} - 40\,000 \text{ Artikel} - 7 \text{ Std. tgl.} - 2 \text{ Tage} \text{ ①} \\ \hline 6 \text{ Angestellte} - 60\,000 \text{ Artikel} - 8 \text{ Std. tgl.} - x \text{ Tage} \text{ ②} \end{array}$$

③

$$x = \frac{2 \cdot 4 \cdot 60\,000 \cdot 7}{6 \cdot 40\,000 \cdot 8} = 1,75 \text{ Tage}$$

6 Angestellte brauchen  $1\frac{3}{4}$  Tage.

#### Lösungsweg

- ① Angabesatz aufstellen.
- ② Fragesatz aufstellen.
- ③ Bruchsatz ermitteln unter Beachtung des Verhältnisses (gerade oder ungerade).

**Merke**

- Für den Dreisatz mit **geradem Verhältnis** gilt:

je mehr	–	desto mehr
je weniger	–	desto weniger

- Für den Dreisatz mit **ungeradem Verhältnis** gilt:

je mehr	–	desto weniger
je weniger	–	desto mehr

- Der **zusammengesetzte Dreisatz** wird in einzelne einfache Dreisätze aufgeteilt. Der Bruchsatz wird stufenweise ermittelt, indem für jeden einzelnen Dreisatz das entsprechende Verhältnis festgestellt wird.

## 2 Währungsrechnen<sup>1</sup>

### Auszug einer Kurstabelle

Devisen- und Sortenkurse <sup>2</sup> (Mengennotierung)						
			Sorten		Devisen	
			Geld	Brief	Geld	Brief
Dänemark <sup>3</sup>	DKK	Danish Krone	7,0992	7,7767	7,4160	7,4560
Großbritannien	GBP	Pound Sterling	0,8738	0,8993	0,8914	0,8954
USA	USD	US Dollar	1,2012	1,2592	1,2428	1,2493
Schweiz	CHF	Swiss Franc	1,0758	1,1039	1,0807	1,0847
Kanada	CAD	Canadian Dollar	1,4713	1,5835	1,5416	1,5543

### 2.1 Umrechnung von Euro in Fremdwährung

#### Beispiel 1

Für eine Geschäftsreise in die Schweiz werden in Deutschland 1500,00 EUR in Schweizer Franken umgetauscht. Wie viel Schweizer Franken werden lt. Kurstabelle bar ausgezahlt? Bankgebühren werden nicht berücksichtigt.

<sup>1</sup> Siehe auch Seite 323.

<sup>2</sup> Wechselkurse ändern sich ständig. Die aktuellen Kurse sind z. B. im Internet auf den entsprechenden Seiten zu finden.

<sup>3</sup> Dänemark gehört zwar der EU an, jedoch nicht der EWU.

**Lösung**

$$\begin{array}{r} 1,00 \text{ EUR} - 1,0758 \text{ CHF} \text{ ①} \\ \hline 1500,00 \text{ EUR} - \quad x \text{ CHF} \text{ ②} \end{array}$$

$$x = \frac{1500 \cdot 1,0758}{1} = 1613,70 \text{ CHF}$$

Für 1500,00 EUR erhält man 1613,70 CHF.

**Lösungsweg**

- ① Angabesatz mithilfe des Wechselkurses aufstellen; es gilt der Geldkurs für Sorten (1,0758 CHF/1,00 EUR).
- ② Fragesatz aufstellen.
- ③ Bruchsatz entwickeln (gerades Verhältnis).

**Beispiel 2**

Ein Unternehmen begleicht eine Rechnung über 10500,00 USD durch Banküberweisung. Mit welchem Betrag wird das Konto in Euro lt. Kurstabelle belastet? Bankgebühren werden nicht berücksichtigt.

**Lösung**

$$\begin{array}{r} 1,2428 \text{ USD} - 1,00 \text{ EUR} \text{ ①} \\ \hline 10500,00 \text{ USD} - \quad x \text{ EUR} \text{ ②} \end{array}$$

$$x = \frac{10500 \cdot 1}{1,2428} = 8448,66 \text{ EUR}$$

**Lösungsweg**

- ① Angabesatz mithilfe des Wechselkurses aufstellen; es gilt der Geldkurs für Devisen (1,2428 USD/1,00 EUR).
- ② Fragesatz aufstellen.
- ③ Bruchsatz entwickeln (gerades Verhältnis).

**2.2 Umrechnung von Fremdwährung in Euro****Beispiel 1**

Nach einer Geschäftsreise nach Kanada werden 490,00 kanadische Dollar in Euro umgetauscht. Wie viel Euro werden lt. Kurstabelle ausgezahlt? Bankgebühren werden nicht berücksichtigt.

**Lösung**

$$\begin{array}{r} 1,5835 \text{ CAD} - 1,00 \text{ EUR} \text{ ①} \\ \hline 490,00 \text{ CAD} - \quad x \text{ EUR} \text{ ②} \end{array}$$

$$x = \frac{490 \cdot 1}{1,5835} = 309,44 \text{ EUR}$$

## Lösungsweg

- ① Angabesatz mithilfe des Wechselkurses aufstellen; es gilt der Briefkurs für Sorten (1,5835 CAD/1,00 EUR).
- ② Fragesatz aufstellen.
- ③ Bruchsatz entwickeln (gerades Verhältnis).

## Beispiel 2

Ein deutsches Unternehmen bietet eine Maschine für 38 000,00 EUR an. Aufgrund einer Anfrage eines Geschäftspartners in den USA soll dieser Preis lt. Kurstabelle in US-Währung umgerechnet werden, da der Kunde in seiner Währung zahlen möchte.

## Lösung

$$\begin{array}{r}
 1,00 \text{ EUR} - 1,2493 \text{ USD} \text{ ①} \\
 38\,000,00 \text{ EUR} - \quad \quad \quad \times \text{ USD} \text{ ②} \\
 \hline
 x = \frac{38\,000 \cdot 1,2493}{1} = 47\,473,40 \text{ USD} \text{ ③}
 \end{array}$$

## Lösungsweg

- ① Angabesatz mithilfe des Wechselkurses aufstellen; es gilt der Briefkurs für Devisen (1,2493 USD/1,00 EUR).
- ② Fragesatz aufstellen.
- ③ Bruchsatz entwickeln (gerades Verhältnis).

## Merke

- Der **Wechselkurs** ist das Austauschverhältnis einer Währung in eine andere Währung. Wechselkurse werden i. d. R. als **Mengennotierung** angegeben, d. h., der Wechselkurs gibt an, welchen Betrag an ausländischer Währung man für einen festgelegten Betrag in inländischer Währung erhält (z. B. 1,2428 USD/1,00 EUR). Der Wechselkurs kann auch als **Preisnotierung (Gegenkurs)** angegeben werden (z. B. 1,00 USD/0,8046 EUR).
- **Devisen** sind Zahlungsmittel (z. B. Scheck, Wechsel), die auf ausländische Währung lauten. **Sorten** sind ausländische Banknoten und Münzen.
- Die Banken berechnen beim Ankauf von Fremdwährungen den Verkaufskurs (**Briefkurs**), d. h., die Banken verkaufen Euro an den Kunden gegen Fremdwährung.
- Die Banken berechnen beim Verkauf von Fremdwährungen den Ankaufkurs (**Geldkurs**), d. h., die Banken kaufen Euro vom Kunden gegen Fremdwährung.

### 3 Durchschnittsrechnen

#### Beispiel 1

Die Verkäufer A, B, C und D eines Betriebes haben folgende Monatsumsätze erzielt: 50 600,00 EUR; 40 250,00 EUR; 47 820,00 EUR und 61 130,00 EUR. Wie hoch ist der durchschnittliche Verkäuferumsatz pro Monat?

#### Lösung

Verkäufer	Monatsumsätze
A	50 600,00 EUR
B	40 250,00 EUR
C	47 820,00 EUR
D	61 130,00 EUR <sup>②</sup>

$$\textcircled{1} \quad 199\,800,00 \text{ EUR} : 4 = 49\,950,00 \text{ EUR}$$

Der durchschnittliche Verkäuferumsatz beträgt pro Monat 49 950,00 EUR.

#### Lösungsweg

- ① Addition der Monatsumsätze.
- ② Division der Summe der Monatsumsätze durch die Anzahl der Monatsumsätze.

#### Beispiel 2

Ein Unternehmen kaufte während eines Jahres Heizöl zu folgenden Preisen:

12 000 l zu 0,8996 EUR je l, 15 000 l zu 0,8732 EUR je l, 9 000 l zu 0,9082 EUR je l.

Wie hoch ist der durchschnittliche Heizölpreis pro Liter?

#### Lösung

Menge	Preis je l	Gesamtpreis
12 000 l	0,8996 EUR	10 795,20 EUR
15 000 l	0,8732 EUR	13 098,00 EUR <sup>①</sup>
9 000 l	0,9082 EUR	8 173,80 EUR
36 000 l <sup>②</sup>		32 067,00 EUR <sup>②</sup>
1 l		<sup>③</sup> 0,8908 EUR

Der Durchschnittspreis für das Heizöl betrug 0,8908 EUR je Liter.

#### Lösungsweg

- ① Berechnung der Gesamtpreise für jede Lieferung.
- ② Addition der Mengen und Gesamtpreise.
- ③ Ermittlung des Durchschnittspreises.

#### Merke

- Beim **einfachen Durchschnitt** (einfaches arithmetisches Mittel) wird aus mehreren Werten, die sich alle auf eine einheitliche Größe beziehen (z. B. Umsatz, Lagerbestand), der Durchschnitt folgendermaßen berechnet:

$\text{Einfacher Durchschnitt} = \frac{\text{Summe der Werte}}{\text{Anzahl der Werte}}$
--

- Beim **gewogenen Durchschnitt** (gewogenes arithmetisches Mittel) wird aus mehreren Werten, die sich auf unterschiedliche Mengeneinheiten beziehen (z. B. unterschiedliche Preise für verschiedene Mengen), der Durchschnitt folgendermaßen berechnet:

$$\text{Gewogener Durchschnitt} = \frac{\text{Summe der mit ihren Mengeneinheiten multiplizierten Werte}}{\text{Summe der Mengeneinheiten}}$$

## 4 Verteilungsrechnen

### 4.1 Einfaches Verteilungsrechnen

#### Beispiel

Die Heizölkosten eines Betriebes in Höhe von 6970,00 EUR sollen auf die drei Abteilungen Verkauf, Lager und Verwaltung verteilt werden. Verteilungsgrundlage ist die Fläche der Abteilungen: Verkauf 380 m<sup>2</sup>, Lager 140 m<sup>2</sup>, Verwaltung 160 m<sup>2</sup>.

#### Lösung

Bezeichnung (Abteilungen)	Schlüssel (Fläche)	Anteile (Heizölkosten)
Verkauf	380 m <sup>2</sup>	3895,00 EUR
Lager ①	140 m <sup>2</sup>	1435,00 EUR ④
Verwaltung	160 m <sup>2</sup>	1640,00 EUR
	680 m <sup>2</sup> -	6970,00 EUR ②
	1 m <sup>2</sup> -	10,25 EUR ③

#### Lösungsweg

- ① Schema aufstellen.
- ② Die Summe der Schlüssel (Fläche) entspricht dem zu verteilenden Gesamtbetrag.
- ③ Berechnung eines Schlüsselteils (1m<sup>2</sup>).
- ④ Berechnung der Anteile. Die Summe der Anteile muss dem Gesamtbetrag entsprechen (Probe).

### 4.2 Gewinnverteilung

#### Beispiel

Der Reingewinn einer KG beträgt 62350,00 EUR und wird vertragsmäßig wie folgt verteilt: Vom Gewinn erhält der Komplementär A vorab für die Geschäftsführung 28000,00 EUR; die Kapitaleinlagen der Gesellschafter werden mit 6% verzinst; der Restgewinn ist im Verhältnis 4 : 3 : 2 zu verteilen. Komplementär A ist mit 100000,00 EUR, die Kommanditisten B und C sind mit 70000,00 EUR und 50000,00 EUR beteiligt. Wie hoch sind die Gewinnanteile?



## Lösung

Gesellschafter	Kapital (EUR)	Gehalt (EUR)	Zinsen (EUR)	Teile	Restanteile (EUR)	Gesamteile (EUR)
A	100 000,00	28 000,00	6 000,00	4	9 400,00	43 400,00
B ①	70 000,00		4 200,00 ②	3	7 050,00 ④	11 250,00 ⑤
C	50 000,00		3 000,00	2	4 700,00	7 700,00
		28 000,00	13 200,00	9 T – 1 T –	21 150,00 ③ 2 350,00	62 350,00

## Lösungsweg

- ① Schema für Gewinnverteilung aufstellen.
- ② Zinsberechnung für die Kapitaleinlagen.
- ③ Berechnung der Restanteile (Gesamtgewinn – Gehalt – Gesamtzinsen).
- ④ Verteilung der Restanteile entsprechend dem vorgegebenen Schlüssel.
- ⑤ Ermittlung des Gesamtanteils (u. U. Gehalt + Zinsen + Restanteil).

## Merke

Die **Gewinnverteilung** der **OHG** und der **KG** sieht nach dem HGB eine Verteilung des Gewinns entsprechend den im Gesellschaftsvertrag vereinbarten Beteiligungsverhältnissen vor.

## 5 Prozentrechnen

### 5.1 Prozentrechnen vom Hundert

#### Beispiel 1

Auf einen Rechnungsbetrag von 1850,00 EUR gewährt ein Lieferer 3% Skonto. Wie hoch ist der Skontoabzug?

## Lösung

$$\begin{array}{r} 100\% - 1850,00 \text{ EUR} \\ 3\% - \quad x \quad \text{EUR} \end{array} \quad \textcircled{1}$$

②

$$x = \frac{1850 \cdot 3}{100} = 55,50 \text{ EUR Skonto}$$

## Lösungsweg

- ① Dreisatz aufstellen (Grundwert entspricht immer 100 %).
- ② Bruchsatz entwickeln (gerades Verhältnis).

## Merke

- Der (reine) **Grundwert** entspricht 100% (Prozentrechnen vom Hundert); der **Prozentsatz** gibt an, wie viel Teile auf Hundert entfallen; der **Prozentwert** ist der Wert, der aus dem Grundwert mithilfe des Prozentsatzes errechnet wird.

- $$\text{Prozentwert} = 1\% \text{ des Grundwertes} \cdot \text{Prozentsatz}$$

Die Differenz zwischen zwei Prozentangaben bezeichnet man als **Prozentpunkte**. Steigt beispielsweise der Beitragssatz für die Krankenversicherung von 12% auf 15%, bedeutet dies eine Erhöhung von 3 Prozentpunkten bzw. eine Erhöhung um 25%.

- Bei der **Promillerechnung** wird der Grundwert mit 1 000 ‰ (Promille) angesetzt.

## Berechnen des Prozentsatzes

## Beispiel

Ein Autohersteller produziert in einem Jahr 120 000 Pkw. Er exportiert davon 44 400 Stück. Wie viel Prozent entspricht der Exportanteil?

## Lösung

$$\begin{array}{l} 120\,000 \text{ Pkw} - 100\% \\ 44\,400 \text{ Pkw} - x\% \end{array} \quad x = \frac{100 \cdot 44\,400}{120\,000} = 37\% \text{ Exportanteil}$$

## Merke

- $$\text{Prozentsatz} = \frac{\text{Prozentwert}}{1\% \text{ des Grundwertes}}$$

## Berechnen des Grundwertes

## Beispiel

In einem Unternehmen fehlen durchschnittlich 6% der Belegschaft; dies entspricht 360 Mitarbeitern. Wie groß ist die Belegschaft?

## Lösung

$$\begin{array}{l} 6\% - 360 \text{ Mitarbeiter} \\ 100\% - x \text{ Mitarbeiter} \end{array} \quad x = \frac{360 \cdot 100}{6} = 6000 \text{ Mitarbeiter}$$

## Merke

- $$\text{Grundwert} = \frac{\text{Prozentwert}}{\text{Prozentsatz} \cdot 100}$$

## 5.2 Prozentrechnen auf Hundert und im Hundert

### Beispiel 1

Ein Unternehmen steigert den Absatz im Monat März um 10 % gegenüber dem Monat Februar, im Februar betrug die Steigerung bezogen auf den Monat Januar 4 %. Nach den beiden Steigerungen beträgt der Absatz 4576 Stück.

Wie hoch sind die Steigerungen und die Absatzmengen?

#### Lösung

	Stück		
Absatz Januar	4000	② 100 %	↑
+ Steigerung 4 %	160	4 %	③
= Absatz Februar	4160	104 %	② 100 % ↑
+ Steigerung 10 %	416	10 %	③
= Absatz März	4576	110 %	↓

#### Lösungsweg

- ① Schema aufstellen, zeitlich vorgehen und mit dem frühesten Termin beginnen.
- ② Prozentsätze eintragen, dabei jeweils den Grundwert 100 % setzen. Darauf achten, dass die abgesetzte Menge im Februar vermehrter Grundwert und reiner Grundwert ist.
- ③ Von der abgesetzten Menge im März stufenweise zur Menge im Januar zurückrechnen.

### Beispiel 2

Der Preis einer Produktionsmaschine wird aus Wettbewerbsgründen zweimal nacheinander gesenkt, und zwar um jeweils 12,5 %. Nach den beiden Preissenkungen kostet die Maschine 35218,75 EUR.

Wie hoch war der Preis vor den beiden Preissenkungen?

#### Lösung

ursprünglicher Preis	46000,00 EUR	100,0 %	↑
- 1. Preissenkung 12,5 %	5750,00 EUR	12,5 %	②
= neuer Preis	40250,00 EUR	87,5 %	100,0 % ↑
- 2. Preissenkung 12,5 %	5031,25 EUR	12,5 %	②
= neuer Preis	35218,75 EUR	87,5 %	↓

#### Lösungsweg

- ① Schema aufstellen und Prozentsätze eintragen.
- ② Vom Restbuchwert im 2. Jahr stufenweise zum Anschaffungswert zurückrechnen.

#### Merke

- Bei der **Prozentrechnung auf Hundert** ist der vermehrte Grundwert gegeben (> 100 %):

$$\text{vermehrter Grundwert} = \text{reiner Grundwert} + \text{Erhöhung}$$

- Bei der **Prozentrechnung im Hundert** ist der verminderte Grundwert gegeben (< 100 %):

$$\text{verminderter Grundwert} = \text{reiner Grundwert} - \text{Senkung}$$

## 6 Zinsrechnen

### 6.1 Berechnen von Jahres-, Monats- und Tageszinsen

#### Beispiel:

Ein Unternehmen nimmt bei seiner Bank für die Zeit vom 16. Januar bis zum 25. März einen Überbrückungskredit in Höhe von 32 000,00 EUR auf. Wie viel Zinsen berechnet die Bank bei einem Zinssatz von 9 % und welcher Gesamtbetrag ist zurückzuzahlen?

#### Lösung

$$\text{Zinsen} = \frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz} \cdot \text{Tage}}{100 \cdot 360} \text{ ①}$$

$$\text{Zinsen} = \frac{32\,000 \cdot 9 \cdot 69}{100 \cdot 360} = 552,00 \text{ EUR } \text{②}$$

#### Lösungsweg

- ① Formel für die Tageszinsen angeben.
- ② Tage berechnen.
- ③ Berechnung der Zinsen.

#### Merke

- Die Größen der Zinsrechnung sind **Kapital** (K), **Zinssatz** (p), **Zinsen** (Z) und die **Zeit** (j für Jahre, m für Monate, t für Tage).

- $$\text{Jahreszinsen} = \frac{K \cdot p \cdot j}{100}$$

- $$\text{Monatszinsen} = \frac{K \cdot p \cdot m}{100 \cdot 12}$$

- Tageszinsen können berechnet werden<sup>1</sup> mithilfe der **kaufmännischen Zinsformel**, bei welcher der Monat mit 30 Tagen und das Jahr mit 360 Tagen anzusetzen ist (der Monat Februar wird mit 30 Tagen angesetzt, wenn der Zinszeitraum über das Monatsende hinaus geht; fällt der Zinstermin auf das Monatsende, wird taggenau gerechnet; **deutsche Zinsmethode 30/360**):

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$$

**Euro-Zinsformel**, bei welcher der Monat taggenau und das Jahr mit 360 Tagen anzusetzen ist:

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$$

**BGB-Zinsformel**, bei welcher der Monat und das Jahr taggenau anzusetzen sind:

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 365 \text{ (366)}}$$

<sup>1</sup> In der Aufgabenstellung wird ein Hinweis zur anzuwendenden Zinsformel angegeben (z.B. 30/360).

- **Zinstage** nach der kaufmännischen Zinsformel
  - = Resttage des 1. Monats (30 – Tagesdatum)
  - + Tage der ganzen Monate (30 Tage)
  - + Tage des letzten Monats (Tagesdatum)

## 6.2 Berechnen von Zinssatz, Kapital und Zeit

### Beispiel

6 500,00 EUR brachten vom 26. Mai bis zum 2. September 130,00 EUR Zinsen. Welcher Zinssatz wurde zugrunde gelegt?

### Lösung

$$\text{Zinssatz} = \frac{\text{Zinsen} \cdot 100 \cdot 360}{\text{Kapital} \cdot \text{Tage}} \text{ ①}$$

$$\text{Zinssatz} = \frac{130 \cdot 100 \cdot 360}{6\,500 \cdot 96} \text{ ②} = 7,5\% \text{ ③}$$

### Lösungsweg

- ① Formel zur Berechnung des Zinssatzes angeben.
- ② Tage berechnen.
- ③ Zinssatz berechnen.

### Merke

- $$p = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot t}$$

- $$K = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{p \cdot t}$$

- $$t = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot p}$$

## 6.3 Skonto und Skontoausnutzung<sup>1</sup>

### Beispiel 1

Eine Rechnung über 3 400,00 EUR brutto (Mehrwertsteuer 19%), Rechnungseingang am 15.09.20.., wird am 20.09.20.. unter Inanspruchnahme des angebotenen Skontos in Höhe von 2% überwiesen.

Berechnen Sie den Überweisungsbetrag, den Skontobetrag und die darin enthaltene MwSt.

<sup>1</sup> Siehe auch Seite 89, Seite 263 und Seite 422.

**Lösung**

Rechnungsbetrag brutto		3 400,00 EUR
– Skonto 2 %		68,00 EUR ①
= Überweisungsbetrag		3 332,00 EUR
Skontobetrag brutto	119 %	68,00 EUR
MwSt	19 %	10,86 EUR ②

**Lösungsweg**

- ① Berechnung des Skontobetrages.
- ② Berechnung des Mehrwertsteueranteils (vom vermehrten Grundwert).

**Beispiel 2**

Für eine Rechnung über bezogene Handelswaren in Höhe von 4 760,00 EUR brutto (19 % Mehrwertsteuer) vom 06.05.20.. liegt ein Bankauszug vom 14.05.20.. mit dem Vermerk „Rechnung AR 357 unter Abzug von 3 % Skonto Edelhölzer GmbH“ vor; die Abbuchung beträgt 4 617,20 EUR.

Ermitteln Sie den Skontobetrag netto und den Betrag, um den die Umsatzsteuer korrigiert werden muss.

**Lösung**

Rechnungsbetrag brutto		4 760,00 EUR
– Lastschrift		4 617,20 EUR
= Skontobetrag brutto		142,80 EUR ①
Skontobetrag brutto	119 %	142,80 EUR
– Skontobetrag netto	100 %	120,00 EUR ②
= Umsatzsteuer	19 %	22,80 EUR ③

(Zur Buchung des Geschäftsvorgangs siehe Seite 163)

**Lösungsweg**

- ① Berechnung des Skontobetrages brutto.
- ② Berechnung des Skontobetrages netto (vom vermehrten Grundwert).
- ③ Berechnung des anteiligen Umsatzsteuerbetrages im erhaltenen Skonto.

**Beispiel 3**

Eine Liefererrechnung lautet über 6 800,00 EUR. Folgende Zahlungsbedingungen wurden vereinbart: „Zahlbar innerhalb von 10 Tagen unter Abzug von 2 % Skonto, innerhalb von 60 Tagen rein netto“. Um Skonto auszunutzen zu können, müsste ein Kredit zu 12,5 % (p.a.) in Höhe des Überweisungsbetrages aufgenommen werden.

- a) Wie viel Euro sind zu überweisen, wenn Skonto in Anspruch genommen wird?
- b) Soll ein Kredit aufgenommen werden, um Skonto auszunutzen?
- c) Welchem effektiven Zinssatz entspricht der Skontosatz (Überschlagsrechnung)?

## Lösung

a)	Rechnungsbetrag	6 800,00 EUR
	– 2% Skonto	136,00 EUR ①
	= Überweisungsbetrag	6 664,00 EUR

b) Kreditkosten (Zinsen)

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} \text{ ②}$$

$$Z = \frac{6664 \cdot 12,5 \cdot 50}{100 \cdot 360} \text{ ③} = 115,69 \text{ EUR ②}$$

	Skonto	136,00 EUR
	– Kreditkosten	115,69 EUR
	= Finanzierungsgewinn	20,31 EUR ④

Die Skontoausnutzung lohnt sich, da ein Finanzierungsgewinn entsteht.

c)	50 Tage Lieferantenkredit – 2%	
	360 Tage Lieferantenkredit – x% ⑤	$x = \frac{360 \cdot 2}{50} = 14,4\%$

2% Skonto entsprechen einer effektiven Verzinsung von 14,4%.

## Lösungsweg

- ① Berechnung von Skonto und Überweisungsbetrag.
- ② Berechnung der Kreditkosten nach der Zinsformel.
- ③ Tageberechnung: Zahlungsziel (60 Tage) – Skontofrist (10 Tage) = Kreditzeitraum (50 Tage).
- ④ Finanzierungsgewinn = Skonto – Kreditkosten.
- ⑤ Umrechnung des Skontosatzes (und zwar bezogen auf den Kreditzeitraum) in den entsprechenden Jahreszinssatz.

## Merke

- Zu den **Kreditkosten** zählen Kreditzinsen und vertraglich vereinbarte Provisionen.
- **Kreditzeitraum** = Zahlungsziel – Skontofrist  
(Der Kredit wird erst am letzten Tag der Skontofrist in Anspruch genommen.)
- Der **Finanzierungsgewinn** (-verlust) ergibt sich aus dem Vergleich von Skonto und Kreditkosten.
- Üblicherweise wird bei der Berechnung des Finanzierungsgewinns die im Skonto enthaltene Vorsteuer nicht berücksichtigt. Eine Berücksichtigung der Vorsteuer bedeutet eine Verringerung des Skontobetrages und damit einen geringeren Finanzierungsgewinn (wenn man den Nettoskonto in Höhe von 114,29 EUR zugrunde legen würde, ergäbe sich ein Finanzierungsverlust in Höhe von 1,40 EUR).

- Bei der Umrechnung des Skontosatzes in einen **effektiven Zinssatz** (Jahreszinssatz) unterscheidet man die **Überschlagsrechnung** in Form des Dreisatzes ( $p = \frac{360 \cdot \text{Skontosatz}}{\text{Kreditzeitraum}}$ ) und die **genaue Methode** mithilfe der Zinsformel  $\left( p = \frac{\text{Skontobetrag} \cdot 100 \cdot 360}{\text{Überweisungsbetrag} \cdot \text{Kreditzeitraum}} \right)$ . Die Überschlagsrechnung liefert in vielen Fällen ein ausreichend genaues Ergebnis.
- Liegt der effektive Zinssatz über dem Zinssatz der Kreditkosten, lohnt sich die Kreditaufnahme.

## 6.4 Effektive Verzinsung bei Darlehen

### Beispiel

Für ein Darlehen in Höhe von 50 000,00 EUR, Zinssatz 8 % p. a., Laufzeit 9 Monate, muss eine vertraglich vereinbarte Provision von 2 % gezahlt werden.

Wie hoch ist die Effektivverzinsung?

### Lösung

$$\text{Zinsen} = \frac{50\,000 \cdot 8 \cdot 9}{100 \cdot 12} = 3\,000,00 \text{ EUR } \textcircled{1}$$

$$\text{Provision} = \frac{50\,000 \cdot 2}{100} = 1\,000,00 \text{ EUR } \textcircled{2}$$

$$\text{Gesamtaufwand} = 4\,000,00 \text{ EUR } \textcircled{3}$$

$$\text{Effektiver Zinssatz} = \frac{4\,000 \cdot 100 \cdot 360}{50\,000 \cdot 270} = 10,67 \% \textcircled{4}$$

### Lösungsweg

- ① Berechnung der Zinsen mit der Zinsformel.
- ② Berechnung der Provision vom Darlehensvertrag.
- ③ Berechnung der gesamten Belastung B (Zinsen + Provision).
- ④ Berechnung des effektiven Zinssatzes  $\left( p = \frac{B \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot t} \right)$ .

### Merke

- Der **Nominalzins** ist der vertraglich vereinbarte Zinssatz und er bezieht sich auf einen Zeitraum von einem Jahr (z. B. 8 % p. a.).
- Der **Effektivzins (effektiver Zinssatz)** berechnet die tatsächliche Belastung (Aufwand), die mit der Aufnahme eines Darlehens verbunden ist; zusätzlich zu den vereinbarten Zinsen ist ein unter Umständen vereinbartes Disagio zu berücksichtigen.
- **Disagio** (Abgeld, Damnum) ist der Unterschiedsbetrag zwischen der vertraglich vereinbarten Darlehenssumme und der tatsächlichen (niedrigeren) Auszahlung.
- Bei der Berechnung des effektiven Zinssatzes wird der Gesamtaufwand (Zinsen + Provision bzw. Zinsen + Disagio) auf die tatsächliche Darlehensauszahlung (u. U. Darlehenssumme – Disagio) bezogen.
- Das Disagio wird auf die Laufzeit des Darlehens verteilt, wenn die Laufzeit ein Jahr übersteigt.



## 7 Statistik

### 7.1 Tabellen und Diagramme

#### Beispiel

Ein Unternehmen bietet drei Produktgruppen (Warengruppen) an. Für das abgelaufene Kalenderjahr liegen folgende Umsätze (angegeben in TEUR) pro Quartal vor:

1. Quartal:	Produktgruppe A	Umsatz 11 300
	Produktgruppe B	Umsatz 9 800
	Produktgruppe C	Umsatz 15 600
2. Quartal:	Produktgruppe A	Umsatz 12 600
	Produktgruppe B	Umsatz 10 900
	Produktgruppe C	Umsatz 14 100
3. Quartal:	Produktgruppe A	Umsatz 14 700
	Produktgruppe B	Umsatz 9 200
	Produktgruppe C	Umsatz 11 700
4. Quartal:	Produktgruppe A	Umsatz 14 600
	Produktgruppe B	Umsatz 6 300
	Produktgruppe C	Umsatz 13 400

Erstellen Sie aus den Zahlenwerten für das oben angeführte Unternehmen

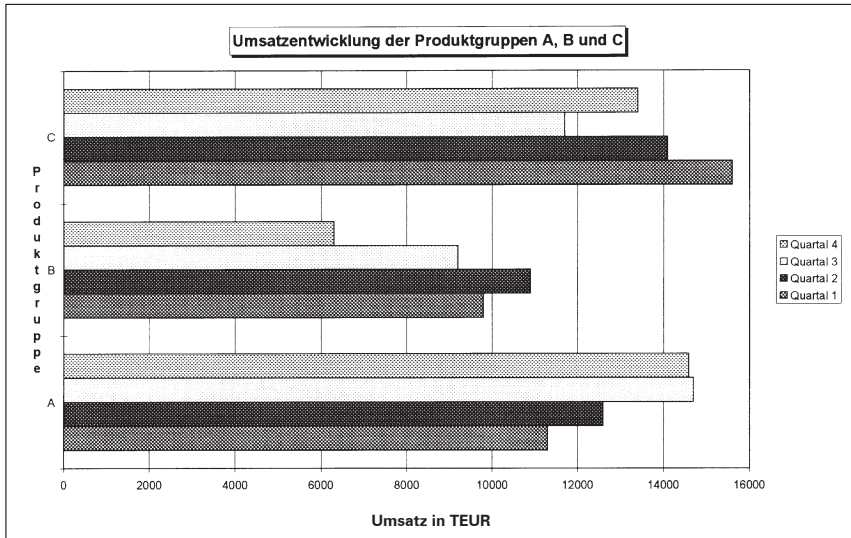
- eine Umsatztabelle, welche die Umsätze der Produktgruppen A, B und C für die vier Quartale enthält;
- ein Balkendiagramm, welches die Umsatzentwicklung der Produktgruppen A, B und C für die vier Quartale darstellt;
- ein 3-D-Säulendiagramm, welches die Umsatzentwicklung der Produktgruppen A, B und C für die vier Quartale darstellt;
- ein Liniendiagramm, welches die Umsatzentwicklung der Produktgruppen A, B und C für die vier Quartale darstellt;
- ein Liniendiagramm, welches die prozentuale Umsatzentwicklung (Umsatz des 1. Quartals entspricht 100%) der Produktgruppen A, B und C für die vier Quartale darstellt;
- ein 3-D-Kreisdiagramm, welches für das 1. Quartal den Umsatzanteil jeder Produktgruppe aufzeigt;
- die Trendlinien für die beiden Produktgruppen A und B, wobei der Trend für die folgenden vier Quartale mitangezeigt wird.

#### Lösung

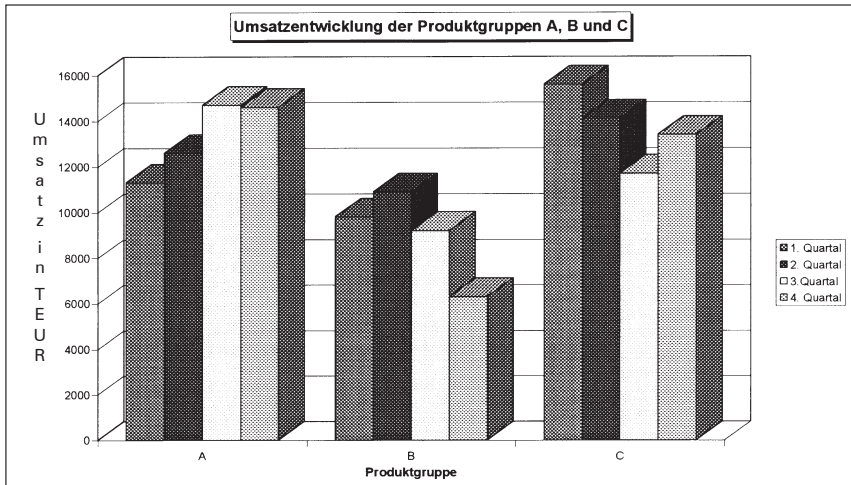
- a) Umsatztabelle

Quartal	Produktgruppe (Umsatz in TEUR)		
	A	B	C
1	11 300	9 800	15 600
2	12 600	10 900	14 100
3	14 700	9 200	11 700
4	14 600	6 300	13 400

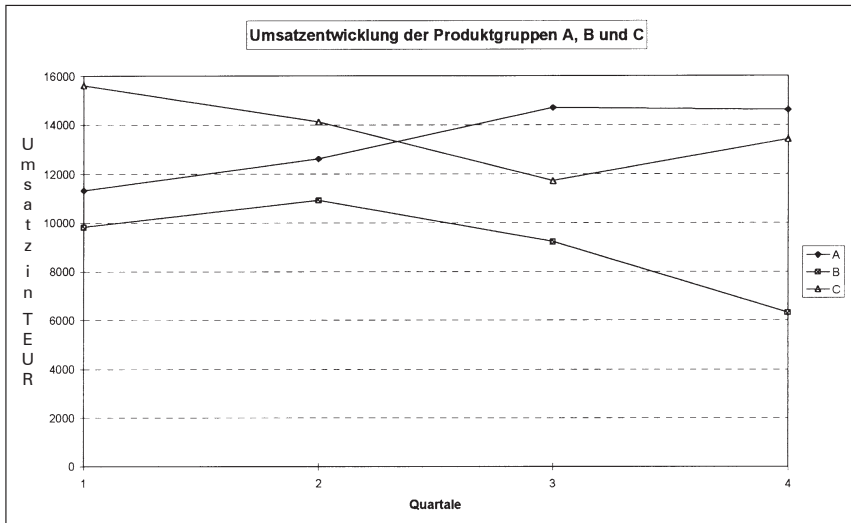
b) Balkendiagramm für die Umsatzentwicklung



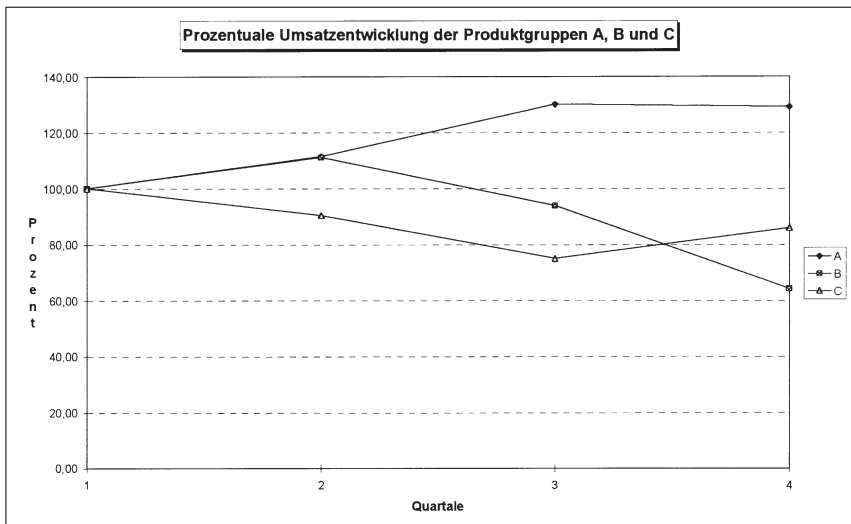
c) 3-D-Säulendiagramm für die Umsatzentwicklung



d) Liniendiagramm für die Umsatzentwicklung

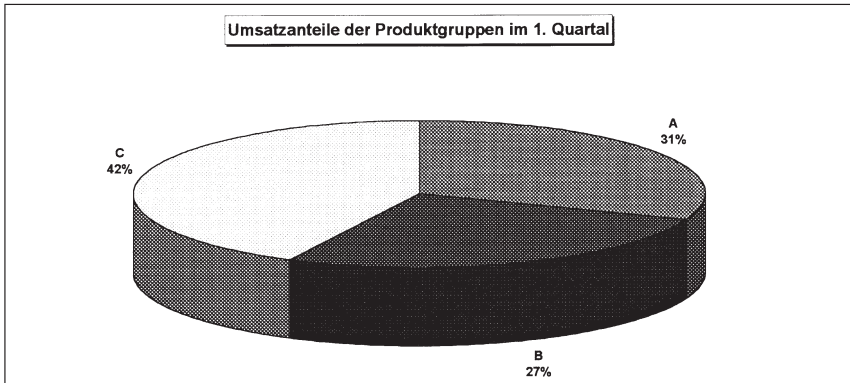


e) Liniendiagramm für die prozentuale Umsatzentwicklung<sup>1</sup>

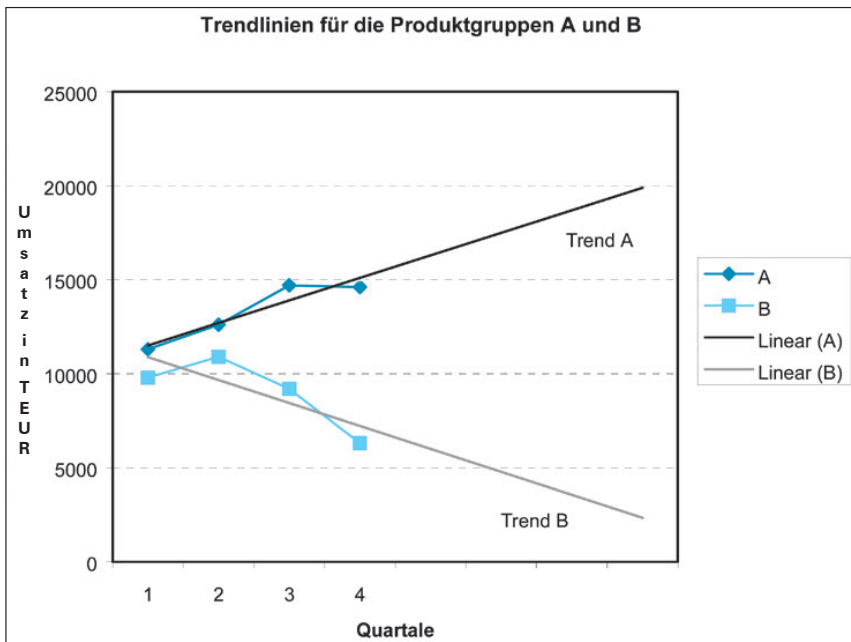


<sup>1</sup> Für dieses Diagramm muss vorab eine Tabelle mit den entsprechenden Prozentzahlen erstellt werden.

f) 3-D-Kreisdiagramm für die Umsatzanteile jeder Produktgruppe (1. Quartal)



g) Trendlinien für die Produktgruppen A und B



## Merke

- Die **Statistik (Betriebsstatistik)** ist ein Teilbereich des betrieblichen Rechnungswesens. Mit ihrer Hilfe wird das Zahlenmaterial der Buchführung, der Kosten- und Leistungsrechnung sowie des Controllings aufbereitet, übersichtlich dargestellt, analysiert und interpretiert. Die Ergebnisse der Statistik sind Grundlage für die betriebliche Planung und Entscheidung.
- Schwerpunkte der Statistik sind: Beschaffung (z. B. Einkaufsstatistik), Lager (z. B. Entwicklung des Lagerausnutzungsgrades), Absatz (z. B. Umsatzstatistik), Personal (z. B. Krankenstatistik), Investition und Finanzierung (z. B. Rentabilitätskennziffern), Controlling (z. B. Abweichungsanalysen).
- Bei der Statistik unterscheidet man den innerbetrieblichen und den zwischenbetrieblichen Vergleich. Beim **innerbetrieblichen Vergleich** werden die Daten eines Betriebes miteinander verglichen (z. B. Umsatzentwicklung im Zeitablauf). Beim **zwischenbetrieblichen Vergleich** werden die Daten von Betrieben der gleichen Branche miteinander verglichen (z. B. Arbeitsproduktivität).
- Darstellungsmöglichkeiten der Statistik sind Tabellen und Diagramme (Grafiken). In **Tabellen** wird statistisches Zahlenmaterial übersichtlich mithilfe von Spalten und Zeilen angeordnet. Bei den **Diagrammen** wird das tabellarisch aufbereitete Zahlenmaterial grafisch dargestellt; man unterscheidet z. B. Balken-, Säulen-, Kreis- sowie Liniendiagramm.
- Das **Balken-** und das **Säulendiagramm** sind besonders geeignet zur Darstellung absoluter Zahlenwerte einer Datenreihe oder mehrerer Datenreihen; auch Indexzahlen können so dargestellt werden.
- Beim **Bullet-Chart (Bullet-Graph)** sind bestimmte Darstellungsformen, die in der Anwendung integriert sind, einfach zu handhaben. Bis zu drei Informationen werden automatisiert in einem Diagramm dargestellt, wie z. B.:
  - Darstellung der gewünschten Kennzahl,
  - Vergleich mit einer anderen Kennzahl (Referenzwert),
  - Beurteilung der Kennzahl in Bezug auf den Referenzwert.
- Das **Kreisdiagramm** ist besonders geeignet zur Darstellung von Gliederungszahlen.
- Das **Liniendiagramm** (Kurvendiagramm) ist besonders geeignet zur Darstellung von Zahlenreihen im Zeitablauf.
- Der **Trend** stellt unabhängig von Schwankungen die Grundrichtung einer statistischen Zeitreihe dar. Trends dienen sowohl der Analyse von Vergangenheitswerten als auch der Prognose zukünftiger Werte. Trends werden mithilfe von **Trendlinien** grafisch dargestellt (z. B. in Balken-, Säulen-, Liniendiagrammen).
- Zur Darstellung von Tabellen und Diagrammen werden häufig Tabellenkalkulations- und Geschäftsgrafik-Programme eingesetzt.

## 7.2 Kennzahlen

### Beispiel 1

Ein Unternehmen bietet drei Produktgruppen (Warengruppen) A, B und C an. Für das abgelaufene Kalenderjahr liegen folgende Umsätze der Produktgruppe A (angegeben in TEUR) pro Quartal vor:

Produktgruppe	Quartalsumsatz in TEUR			
	Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
A	11300	12600	14700	14600

Der mit der Produktgruppe A erzielte Gewinn betrug für das abgelaufene Kalenderjahr 3192000,00 EUR.

Ermitteln Sie für die Produktgruppe A

- den prozentualen Anteil der Quartalsumsätze am Jahresumsatz,
- die Umsatzrendite,
- die prozentuale Umsatzentwicklung (Umsatz des 1. Quartals entspricht 100 %).

### Lösung

a)

Produktgruppe	Quartalsumsatz in Prozent vom Gesamtumsatz ①			
	Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
A	21,24	23,68	27,63	27,45 ② ③

b) Umsatzrendite =  $\frac{3192000}{53200000} \cdot 100 = 6\%$  ④

c)

Produktgruppe	Prozentuale Umsatzentwicklung ⑤			
	Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
A	100,00 %	111,50 %	130,09 %	129,20 %

### Lösungsweg

- Gesamtumsatz berechnen (53200000,00 EUR).
- Prozentuale Quartalsumsätze berechnen (z. B. für Quartal 1:  $\frac{11300000}{53200000} \cdot 100 = 21,24\%$ ).
- Die Summe der prozentualen Anteile muss formal 100 % ergeben. Aufgrund der Rundung der Prozentzahlen auf zwei Dezimalstellen ergibt die Summe nicht immer 100 %; der Rundungsfehler wird durch Aufrundung im Quartal 4 ausgeglichen.
- Umsatzrendite =  $\frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} \cdot 100$
- Der Umsatz im 1. Quartal entspricht 100 %. Prozentuale Umsatzentwicklung berechnen (z. B. für Quartal 2:  $\frac{12600000}{11300000} \cdot 100 = 111,50\%$ ).

**Beispiel 2**

Ein Selbstbedienungsgroßhandel mit einer Geschäftsfläche von 4800 m<sup>2</sup> und einer anteiligen Verkaufsfläche von 80 % beschäftigt 270 Personen, von denen 60 % im Verkauf tätig sind. An 24 Kassen wurden an 290 Tagen insgesamt 835 200 Kundenrechnungen erstellt. Aufgrund einer Marktforschungsstudie geht man von rund 60 000 Kunden aus. Der Umsatz während des Geschäftsjahres betrug 112,67 Millionen EUR, der Gewinn betrug 1,35 Millionen EUR.

Berechnen Sie

- den Umsatz je Beschäftigten,
- den Umsatz je Verkäufer,
- den Umsatz je m<sup>2</sup> Geschäftsfläche,
- den Umsatz je m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,
- den Umsatz je Kunden,
- den Umsatz je Kasse pro Tag,
- den durchschnittlichen Tagesumsatz,
- die Umsatzrendite.

**Lösung**

- 112 670 000,00 EUR : 270 = 417 296,29 EUR
- 112 670 000,00 EUR : 162 = 695 493,82 EUR
- 112 670 000,00 EUR : 4800 = 23 472,92 EUR
- 112 670 000,00 EUR : 3840 = 29 341,15 EUR
- 112 670 000,00 EUR : 60 000 = 1 877,83 EUR
- 112 670 000,00 EUR : (24 · 290) = 16 188,22 EUR
- 112 670 000,00 EUR : 290 = 388 517,24 EUR
- $\frac{1\,350\,000 \cdot 100}{112\,670\,000} = 1,2\%$

**Merke**

- Zu den **statistischen Rechenverfahren** zählt man Verhältniszahlen und Mittelwerte (Durchschnittszahlen).
- **Verhältniszahlen** geben das Verhältnis zwischen zwei absoluten Zahlenwerten an. Bei den Verhältniszahlen unterscheidet man Gliederungszahlen, Beziehungszahlen und Indexzahlen (Messzahlen).
- **Gliederungszahlen** beziehen Teilgrößen auf ihre Gesamtgröße; meistens werden sie dargestellt als Prozentzahlen. Beispiele sind: Umsatzanteil eines Produktes am Gesamtumsatz, Anteil der Auszubildenden an der Gesamtbelegschaft, Anteil des Eigenkapitals am Gesamtkapital. Gliederungszahlen lassen sich grafisch mithilfe des Kreis- bzw. 3-D-Kreisdiagramms darstellen.
- **Beziehungszahlen** geben das Verhältnis zweier Größen wieder, die sachlich zueinander in Beziehung stehen. Beispiele sind: Rentabilitäts-, Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeitskennzahlen, Preisentwicklung.
- **Indexzahlen** beziehen sich auf eine Grundzahl (Basiszahl, Index), die mit 100 % festgesetzt wird; die übrigen Zahlen der Zahlenreihe werden in Prozentzahlen umgerechnet. Indexzahlen veranschaulichen die Entwicklung einer Zahlenreihe. Beispiele sind: Umsatz- und Gewinnentwicklung, Entwicklung des Personalbestandes.  
Indexzahlen lassen sich z.B. grafisch mithilfe von Linien-, Balken- und Säulendiagrammen darstellen.

# Teil 1 der Abschlussprüfung

## Organisieren des Warensortiments und von Dienstleistungen (mit Übungsaufgaben)

### 1 Warensortiment und Dienstleistungsangebot

#### 1.1 Sortiment

1 Was ist ein Sortiment?

Unter **Sortiment** versteht man die Waren und Dienstleistungen, welche ein Großhandelsbetrieb seinen Kunden anbietet.

**Waren** sind bewegliche Sachen wie Güter, Produkte und Erzeugnisse. **Dienstleistungen** sind immaterielle Güter und werden in warenbezogene und kundenbezogene Dienstleistungen unterschieden (siehe Seite 57).

2 Unterscheiden Sie Markenartikel, Handelsmarke und No-Name-Produkt!

Die im Handel angebotenen Waren können unterschieden werden in:

- **Markenartikel**, sie sind durch eine gleichbleibende und hohe Qualität gekennzeichnet und sie haben bei den Konsumenten einen hohen Bekanntheitsgrad sowie ein hohes Ansehen (Prestigewert); es handelt sich häufig um Marken des Herstellers (**Herstellermarken**);
- **Handelsmarke (Eigenmarke)**, sie wird, im Gegensatz zur Herstellermarke, vom Handel (Großhandel, Einzelhandel, Handelsorganisation) geschaffen und nur in den betreffenden Einkaufsstätten angeboten;
- **No-Name-Produkte**, sie sind durch eine einfache und einheitliche Verpackung gekennzeichnet und die Gattungsbezeichnung der Ware wird gezielt als Name der Ware eingesetzt (z. B. CD-ROM); ihre Preise liegen deutlich unter den Preisen vergleichbarer Markenartikel.

3 Was ist eine Sortimentspyramide?

Die **Sortimentspyramide**<sup>1</sup> (**Sortimentshierarchie**) gliedert ein Sortiment nach folgenden Kriterien:

- Sorte<sup>2</sup> (einzelne, genau festgelegte Ware),
- Artikel<sup>2</sup> (Gruppe von Sorten),
- Warenart bzw. Artikelgruppe (Gruppe von Artikeln),
- Warengattung bzw. Warengruppe (Gruppe von Warenarten),

<sup>1</sup> Für die Gliederung von Sortimenten gibt es (insbesondere in Abhängigkeit vom eingesetzten Warenwirtschaftssystem) unterschiedliche Einteilungsmöglichkeiten und unterschiedliche Begriffe.

<sup>2</sup> Der Begriff Artikel wird auch als kleinste Einheit (statt der Sorte) verwendet.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Warenbereich (Gruppe von Warengattungen),</li> <li>● Sortiment (alle Warenbereiche mit allen Artikeln).</li> </ul>
<p>4 Wie kann ein Textilsortiment gegliedert werden?</p>	<p>Das <b>Sortiment</b> eines <b>Textilgroßhandelsbetriebes</b> kann z.B. wie folgt gegliedert sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sortiment:</b> Bekleidung;</li> <li>● <b>Warenbereiche</b> des Sortiments Bekleidung: Damenoberbekleidung, Herrenoberbekleidung, Kinderbekleidung;</li> <li>● <b>Warengruppen</b> (bzw. <b>Warengattung</b>) für Damenoberbekleidung: Mäntel, Kostüme, Kleider, Blusen;</li> <li>● <b>Artikelgruppen (Warenarten)</b> für Damenmäntel: Stoffmäntel, Pelzmäntel;</li> <li>● <b>Artikel</b> für Stoffmäntel: Wollmäntel, Synthetikmäntel;</li> <li>● <b>Sorte</b> (bzw. <b>einzelner Artikel</b>): Wollmantel reine Schurwolle – Größe 38 – Farbe Blau – Hersteller Gilberto.</li> </ul>
<p>5 Welche Bedeutung hat die Artikelbeschreibung?</p>	<p>Die <b>Artikelbeschreibung (Warenbeschreibung, Produktblatt)</b> erfasst alle für eine Ware wesentlichen Informationen und Eigenschaften. Sie liefert beim Bezug von Waren wichtige Daten und liefert dem Verkäufer Verkaufsargumente, welche er bei einem Verkaufsgespräch nutzen kann.</p> <p>Die Artikelbeschreibung kann in Form einer Tabelle (<b>Warensteckbrief</b>) aufgebaut sein und enthält z. B.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. im Tabellenkopf grundlegende Daten wie z. B. Artikel, Artikelbezeichnung, Hersteller, Preis;</li> <li>2. in drei nebeneinander angeordneten Spalten:             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Produktmerkmal, erfasst werden alle Merkmale der Ware (z. B. bei einer Wanderjacke die Atmungsaktivität);</li> <li>● Produktvorteil (Vorteil für den Kunden), für jedes aufgeführte Produktmerkmal wird der Produktvorteil genannt (z. B. Dreilagengacke, bestehend aus dem Oberstoff, einer atmungsaktiven Folie und einem feinen Futter);</li> <li>● Kundennutzen, für jedes Produktmerkmal und den entsprechenden Produktvorteil wird in kurzen Sätzen der Kundennutzen beschrieben; diese Formulierungen kann der Verkäufer im Kundengespräch nutzen, um den Kunden von der Ware zu überzeugen und zum Kauf zu veranlassen (z. B. „Das geschmeidige Stretchmaterial lässt viel Feuchtigkeit entweichen, die Belüftung funktioniert hervorragend, die Jacke bietet ein super Klima“).</li> </ul> </li> </ol> <p>Produktmerkmale für Lebensmittel sind beispielsweise Bezugsquelle, Herstellungsverfahren, Verwendungsmöglichkeiten, Haltbarkeitsdauer, Zutaten, Vitamine, Mineralstoffe, Inhalt, Verpackungsmaterial, Verpackungsgröße, Umweltverträglichkeit, Entsorgung.</p>

Vielfach werden im Internet von den Anbietern die Produktmerkmale und u. U. auch die Produktvorteile, die in einem Warenbeschreibungsbogen dargestellt werden, bei der Produktpräsentation vorgestellt. Der Kunde kann sich somit in aller Ruhe intensiv über die gesuchte Ware informieren.

### 1.1.1 Sortimentsarten

- 6 Unterscheiden Sie Sortimentsbreite und Sortimentstiefe!

Die **Sortimentsbreite** wird bestimmt durch die Zahl der in das Angebot aufgenommenen verschiedenartigen Güter (viele Güterarten = breites Sortiment, wenige Güterarten = enges Sortiment).

Die **Sortimentstiefe** ist gekennzeichnet durch die Zahl der Variationen eines gleichartigen Produktes. Variationen können sein: verschiedene Materialien, Größen, Farben, Preislagen (viele Ausführungen innerhalb einer Güterart = tiefes Sortiment; wenige Ausführungen = flaches Sortiment).

- 7 Unterscheiden Sie Kern- und Randsortiment!

Das **Kernsortiment** beinhaltet das eigentliche Sortiment (z. B. Möbel beim Möbelgroßhändler); mit ihm wird der überwiegende Teil des Umsatzes und Gewinns erzielt.

Das **Randsortiment** umfasst Waren, die nicht zum Kernsortiment gehören und deren Anteil am Umsatz und Gewinn klein ist (z. B. Lampen beim Möbelgroßhändler). Das Randsortiment wird geführt, um dem Kunden zusätzliche Leistungen zu bieten bzw. um einen zusätzlichen Gewinn zu erzielen.

- 8 Was ist eine Musterkollektion?

Bei der **Musterkollektion** stellt der Herstellerbetrieb den Großhandelsbetrieben oder stellt der Großhandelsbetrieb seinen Kunden bestimmte Waren zu einer Kollektion zusammen. Musterkollektionen gibt es z. B. für Textilien, Tapeten, Fliesen, Farben, Teppiche, Lederbezüge.

Man unterscheidet z. B. Musterkollektionen

- anlässlich der Präsentation von neuen Waren (z. B. Frühlingsskollektion),
- auf besonderen Wunsch eines einzelnen Kunden (z. B. Skier, Skizubehör, Winterkleidung).

### 1.1.2 Bedarfsermittlung und Bedarfsprognose

- 9 Nennen Sie Informationsquellen für die Bedarfsermittlung!

Grundlage für die Beschaffung von Waren im Großhandelsbetrieb ist der **Bedarf**; darunter versteht man Art und Menge der Waren, welche der Großhandelsbetrieb in einem bestimmten Zeitraum benötigt, um seine Kunden zu beliefern.

Um seinen zukünftigen Bedarf zu ermitteln (**Bedarfsermittlung**), hat der Großhandelsbetrieb folgende Informationsquellen:

- interne Informationen (stammen aus dem Betrieb selbst),
  - bereits vorliegende Aufträge,
  - Umsatzstatistiken vergangener Perioden (z. B. gegliedert nach Waren, Absatzgebieten, Abnehmern),
  - Berichte von Verkäufern, Reisenden, Handelsvertretern, Kommissionären und Handelsmaklern;
- externe Informationen (stammen aus dem Umfeld des Betriebes),
  - Markt- und Börsenberichte (z. B. Marktentwicklung, Entwicklung der konjunkturellen Lage, der Kaufkraft),
  - Berichte in Fachzeitschriften und Verbandsmitteilungen (z. B. über Modetrends, technische Neuerungen).

- 10 Welche Bedeutung hat die Internetrecherche?

Bei der **Internetrecherche (digitale Recherche)** werden Informationen mithilfe von digitalen Medien über das Internet gesucht (siehe Seite 18, Seite 20 und Seite 75). Insbesondere ist zu achten auf:

- Auswahl der Suchmaschine (z. B. Google, Bing, Yahoo);
- Wahl des optimalen Suchbegriffs, der in Abhängigkeit von der gesuchten Information möglichst präzise sein soll (z. B. Fahrräder, Treckingrad oder Treckingrad Herren E-Bike);
- Nutzung von Branchenplattformen (siehe Seite 21);
- Nutzung der Newsletter von wichtigen Anbietern.

Die Internetrecherche ist von besonderer Bedeutung für die Bedarfsermittlung, Bezugsquellenrecherche (siehe Seite 75) und Bedarfsprognose.

- 11 Was ist Bedarfsprognose?

Die **Bedarfsprognose** erfolgt auf der Grundlage der Bedarfsermittlung und legt für das gesamte Sortiment die benötigten Waren und Dienstleistungen fest.

Auf der Grundlage der Bedarfsprognose erfolgt die Beschaffung, welche die Bereiche Sortiments-, Mengen-, Zeit-, Preis- und Bezugsquellenplanung umfasst (siehe Seite 72).