

Waltermann
Speth

Rechnungswesen im Einzelhandel



Merkur 
Verlag Rinteln

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

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

Verfasser:

Aloys Waltermann, Dipl.-Kfm., Dipl.-Hdl., Fröndenberg

Dr. Hermann Speth, Dipl.-Hdl., Wangen im Allgäu

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.

Coverbild Robert Kneschke - Fotolia.com
 Christian Schwier - Fotolia.com
 contrastwerkstatt - Fotolia.com

Hintergrund: Petr Ciz - Fotolia.com

* * * * *

21. Auflage 2021

© 1991 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de

 lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

Merkur-Nr. 0247-21-DS

Abschnitt A: Wirtschaftsrechnen

1 Dreisatz

1.1 Dreisatz mit geradem Verhältnis

Beispiel:

Der Verkaufserlös für 108 kg eines Artikels beträgt 345,60 EUR.

Aufgabe:

Berechnen Sie den Verkaufserlös für 42 kg!

Lösung:

Gegeben: 108 kg bringen einen Erlös von 345,60 EUR ← Bedingungssatz

Gesucht: 42 kg bringen einen Erlös von x EUR ← Fragesatz

$$x = \frac{345,60 \cdot 42}{108} = \underline{\underline{134,40 \text{ EUR}}} \quad \leftarrow \text{Bruchsatz}$$

Ergebnis: Der Verkaufserlös von 42 kg beträgt 134,40 EUR.

Allgemeiner Lösungsweg

- Schreiben Sie den **Bedingungssatz** so auf, dass die gefragte Größe am Ende des Satzes steht.
- Schreiben Sie den **Fragesatz** darunter. Achten Sie darauf, dass gleiche Bezeichnungen (z. B. kg, EUR, m usw.) immer untereinander stehen.
- Bei der Erstellung des **Bruchsatzes** ist von dem gegebenen Wert (**Erlös für 108 kg**) auszugehen. Er ist dann immer auf den Wert einer Einheit zurückzuführen (**Erlös für 1 kg**), und anschließend ist der Wert für die gesuchte Mehrheit zu berechnen (**Erlös für 42 kg $\hat{=}$ x EUR**). Die Erstellung des Bruchsatzes erfolgt also über die folgenden drei Sätze:

1. Satz: 108 kg bringen einen Erlös von 345,60 EUR }
2. Satz: 1 kg bringt einen Erlös von $\frac{345,60}{108}$ EUR } je weniger, desto weniger
3. Satz: 42 kg bringen einen Erlös von $\frac{345,60 \cdot 42}{108}$ EUR } je mehr, desto mehr

- Beim 2. Satz gilt im Verhältnis zum 1. Satz: **Je weniger, desto weniger**. (Je weniger verkauft wird, desto niedriger ist der Erlös.) Es handelt sich um ein **gerades Verhältnis**. Es wird dividiert.
- Beim 3. Satz gilt im Verhältnis zum 2. Satz: **Je mehr, desto mehr**. (Je mehr verkauft wird, desto höher ist der Erlös.) Es handelt sich um ein **gerades Verhältnis**. Es wird multipliziert.



Übungsaufgabe

1. Ein Kaufhaus bezieht eine Wagenladung Kartoffeln mit einem Gesamtnettogewicht von 785 kg zu 439,60 EUR.
Berechnen Sie den Preis für einen Beutel mit 2,5 kg Nettogewicht!
2. Für die Ausstattung einer Ausstellungshalle werden 85 m Stoff benötigt. Der benötigte Vorhangstoff wird von einem Ballen genommen, der 110 m umfasst und 1925,00 EUR gekostet hat.
Berechnen Sie die Ausstattung der Halle, wenn für Vorhangschienen 264,00 EUR, für Leisten 83,00 EUR und für Arbeitslohn 560,00 EUR anfallen!
3. Eine Aushilfskraft erhält für 26 Arbeitsstunden einen Bruttolohn von 364,00 EUR.
Ermitteln Sie den Bruttolohn, wenn die Arbeitszeit 34 Stunden beträgt!
4. Der Heizölvorrat von 8410 Litern reicht bei normalem Verbrauch 145 Tage.
Berechnen Sie, wie viel Tage ein Vorrat von 5180 Litern reicht!
5. Die Kosten für die Reinigung der Geschäftsräume belaufen sich im Monat März bei 24 Arbeitstagen auf insgesamt 620,00 EUR.
Ermitteln Sie die Reinigungskosten
 - 5.1 für den Mai (22 Arbeitstage) und
 - 5.2 für den Juli (18 Arbeitstage wegen Betriebsferien)?

6.



Bezeichnung	SPARPREIS pro Stück
UHU Stic 8,2 g	0,49
UHU Stic 20 g	0,89
UHU Stic 40 g	1,29

- 6.1 Berechnen Sie, wie viel jeweils 10 g Klebstoff bei den einzelnen Packungsgrößen kosten!
 - 6.2 Nennen Sie Gründe, die das Unternehmen veranlasst haben könnten, diese Preisgestaltung zu wählen!
7. Für einen Umsatz von 820,00 EUR erhält eine Verkäuferin 20,50 EUR Umsatzprämie.
Ermitteln Sie die Umsatzprämie, die ihre Kollegin, die einen Umsatz von 580,00 EUR erzielt hat, erhält!

1.2 Dreisatz mit ungeradem Verhältnis

Beispiel:

Der Vorrat an einer bestimmten Warenart reicht bei einem täglichen Verkauf von 42 kg noch 18 Tage.

Aufgabe:

Berechnen Sie, wie viel Tage der Vorrat reicht, wenn es sich herausstellt, dass pro Tag nur 36 kg verkauft werden!

Lösung:

Gegeben: 42 kg täglicher Verkauf → Verbrauchszeit 18 Tage ← Bedingungssatz

Gesucht: 36 kg täglicher Verkauf → Verbrauchszeit x Tage ← Fragesatz

$$x = \frac{18 \cdot 42}{36} = \underline{\underline{21 \text{ Tage}}} \quad \leftarrow \text{Bruchsatz}$$

Ergebnis: Bei einem täglichen Verkauf von 36 kg reicht der Vorrat 21 Tage.

Allgemeiner Lösungsweg

Für die Aufstellung der drei Sätze gilt die gleiche Vorgehensweise wie beim Dreisatz mit geradem Verhältnis.

- 1. Satz:** Bei einem täglichen Verkauf von 42 kg beträgt die Verbrauchszeit 18 Tage }
2. Satz: Wird täglich nur 1 kg verkauft, reicht der Vorrat $18 \cdot 42$ Tage } je weniger,
desto mehr
3. Satz: Werden täglich 36 kg verkauft, reicht der Vorrat $\frac{18 \cdot 42}{36}$ Tage } je mehr,
desto weniger

- Beim 2. Satz gilt im Verhältnis zum 1. Satz: **Je weniger, desto mehr.** (Je weniger an einem Tag verkauft wird, desto mehr Tage reicht der Vorrat.) Es handelt sich um ein **ungerades Verhältnis**. Es wird multipliziert.
- Beim 3. Satz gilt im Verhältnis zum 2. Satz: **Je mehr, desto weniger.** (Je mehr der Tagesverkauf zunimmt, desto weniger Tage reicht der Vorrat.) Es handelt sich um ein **ungerades Verhältnis**. Es wird dividiert.



Übungsaufgabe

- 2
1. Der Vorrat an Gemüsedosen reicht bei einem täglichen Verkauf von 48 Stück 24 Tage. Ermitteln Sie, wie viel Tage der gleiche Vorrat reicht, wenn aufgrund einer Werbeaktion der tägliche Verkauf auf 72 Stück ansteigt!
 2. 20 Arbeiter brauchen für einen bestimmten Auftrag 15 Tage zu je 8 Stunden. Errechnen Sie, wie viel Arbeiter noch hinzugezogen werden müssten, wenn der Auftrag in 10 Tagen fertig sein soll, die tägliche Arbeitszeit jedoch nicht erhöht werden kann!
 3. Die monatliche Spesenpauschale für einen Mitarbeiter reicht für 26 Tage, wenn er täglich 24,00 EUR ausgibt. Berechnen Sie, wie viel Tage die Spesen reichen, wenn er täglich nur 20,00 EUR ausgibt!

4. Zum Auslegen der Geschäftsräume mit Teppichboden benötigen wir 32 Rollen mit einer Breite von 1,20 m.
Ermitteln Sie, wie viel Rollen man braucht, wenn die Breite 1,80 m beträgt!
5. Bei einem täglichen Bedarf von 140 Blatt reicht das Fotokopierpapier noch 66 Tage.
Errechnen Sie, wie viel Tage der Vorrat reicht, wenn der Tagesbedarf auf 180 Blatt ansteigt!
6. Zum Auffüllen eines Ladenregals benötigen 4 Angestellte 6 Stunden.
Berechnen Sie, in welcher Zeit die Arbeit von 3 Angestellten erledigt werden könnte!
7. Zum Abladen eines Lkws werden 3 Verkäufer für 4 Stunden abgestellt.
Geben Sie an, nach wie viel Stunden der Lkw abgeladen ist, wenn der Fahrer des Lkws mithilft!
8. 16 Einzelhändler eines Einkaufszentrums starten eine gemeinsame Werbeaktion, wobei jeder anteilige Kosten in Höhe von 362,40 EUR zu tragen hat.
Berechnen Sie den Kostenanteil, wenn alle 24 Einzelhandelsgeschäfte des Einkaufszentrums die Aktion mittragen würden!

Den **Unterschied** zwischen dem **Dreisatz mit geradem Verhältnis** und dem **Dreisatz mit ungeradem Verhältnis** zeigt die folgende Gegenüberstellung auf:

Gerades Verhältnis	Ungerades Verhältnis
Beispiel: 20 kg Zucker kosten 24,00 EUR 5 kg Zucker kosten 6,00 EUR	Beispiel: 10 Arbeiter benötigen 8 Tage 4 Arbeiter benötigen 20 Tage
Allgemein: Weniger Zucker weniger Geld Mehr Zucker mehr Geld	Allgemein: Weniger Arbeiter mehr Tage Mehr Arbeiter weniger Tage
Die Größen (Zucker und Geld) verändern sich gleichgerichtet .	Die Größen (Arbeiter und Tage) verändern sich entgegengerichtet .
Das Zurückführen auf eine Einheit (1 kg Zucker) erfordert eine Division .	Das Zurückführen auf eine Einheit (ein Arbeiter) erfordert eine Multiplikation .
Das Schließen von der Einheit auf die gesuchte Mehrheit erfordert eine Multiplikation .	Das Schließen von der Einheit auf die gesuchte Mehrheit erfordert eine Division .

Übungsaufgabe

- 3** Lösen Sie die nachfolgenden Dreisatzaufgaben mit geradem und ungeradem Verhältnis!
 1. Die Lederwaren Kuhn OHG bezahlte für ihre Geschäftsräume bei einem Mietpreis von 13,50 EUR je m² bisher monatlich 2 767,50 EUR.
Geben Sie an, wie viel die künftige Monatsmiete beträgt, wenn der Hauseigentümer die Miete um 0,80 EUR je m² erhöht!
 2. Die Glasversicherung für die Schaufensterscheiben der Einzelhandlung Fritz Weber e.Kfm. wird nach m² berechnet. Bei einer Glasfläche von 18 m² beträgt sie 225,00 EUR jährlich. Durch den Ladenausbaue erweitert sich die Glasfläche um 4¹/₂ m².
Berechnen Sie die jährliche Versicherungssumme!

3. Das Farbengeschäft Franz Bunt e.Kfm. füllt 400 Liter Farbe in 2-l-Dosen ab und erhält somit 200 Dosen.
Ermitteln Sie, wie viel Dosen abgefüllt werden können, wenn der Doseninhalt $\frac{1}{2}$ Liter beträgt!
4. Ein Warenhaus versendet 2400 Teller an den Festwirt eines Volksfestes. Ein Teller wiegt 210 g. Die Teller werden in Kartons mit je 80 Stück verpackt und mit dem eigenen Kombi-wagen transportiert. Die maximale Zuladung beträgt 410 kg.
Errechnen Sie, wie viel Teller mit einer Fahrt zum Festwirt transportiert werden können, wenn die zulässige Zuladung eingehalten wird!
5. Für unsere Inventur brauchen 3 Angestellte 12 Tage. Nach 4 Tagen wird ein weiterer Ange-stellter abgestellt, um die Arbeiten zu beschleunigen.
Berechnen Sie, wie viel Tage nun für die Inventur benötigt werden!
6. Die 6 Einzelhandelsgeschäfte einer Geschäftsstraße starten gemeinsam eine Werbekam-pagne. Jedes Einzelhandelsgeschäft hat anteilige Kosten in Höhe von 2070,00 EUR zu tra-gen.
Ermitteln Sie den Kostenanteil eines Einzelhandelsgeschäfts, wenn sich in der Parallel-straße noch 3 weitere Einzelhandelsgeschäfte der Aktion anschließen!
7. Ein Mitarbeiter im Außendienst erhält für den Verkauf von 240 Stück einer Ware eine Pro- vision von 4400,00 EUR.
Geben Sie an, welchen Betrag der Mitarbeiter erhält, wenn sich beim nächsten Abrech-nungstermin der Verkauf auf 195 Stück beläuft!
8. Ein Übersetzungsbüro berechnet einem Einzelhandelsgeschäft für die Übersetzung eines Textes von 96 Seiten 840,00 EUR.
Berechnen Sie die Höhe der Kosten für die Übersetzung einer Arbeit, die 120 Seiten um-fasst!

9. 9.1 Ermitteln Sie, wie viel je- weils eine Hängemappe bei den beiden Packungsgrößen kostet!
- 9.2 Ein Bürogeschäft bestellt 12 Packungen mit je 25 Hänge-mappen.
Berechnen Sie den Bezugs- preis, wenn der Großhändler 4,10 EUR an Porto berech- net!
- 9.3 Errechnen Sie, wie lange der Vorrat an Hängemap- pen reicht, wenn das Büro- geschäft im Durchschnitt 12 Hängemappen pro Tag ver- kauft und die neue Bestel- lung bei einem Mindestbe- stand von 48 Hängemappen erfolgt!

HÄNGEREGISTRATUR
Hängeregistratur mit multi-kompatiblem Sichtreitersystem in 5 Farben.



Bezeichnung	Inhalt pro Pack	SPARPREIS pro Pack
Hängemappen	12	7,56
Hängemappen	25	14,50

10. In der abgebildeten Anzeige wird das Angebot der Woche des Getränke-marktes „Weinkauf“ dargestellt.

Gleichzeitig bietet der Getränke-markt eine 1,5-Liter-Zweierpackung der „Eiszeit-Quell“ zum Preis von 1,46 EUR an.

Ermitteln Sie, ob eine Flasche „Eiszeit-Quell“ bei beiden Angeboten gleich viel kostet!

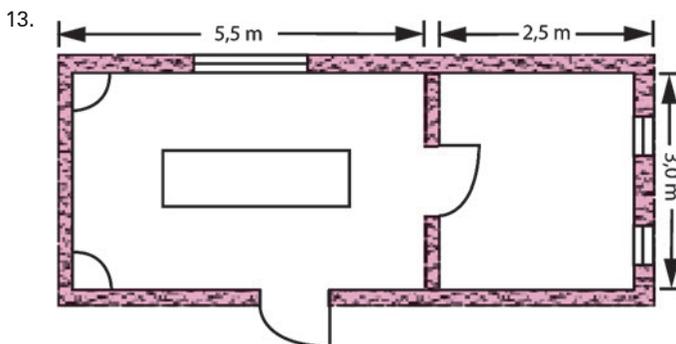


11. Ein Einzelhändler beliefert in regelmäßigen Abständen seine 5 Filialen. Er legt hierbei eine Strecke von 200 km zurück. Seine Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt 50 km. Aufgrund einer Umleitung muss er einen Umweg von 30 km fahren.

Berechnen Sie, wie viel Minuten der Einzelhändler früher abfahren muss, wenn er seine ursprüngliche Durchschnittsgeschwindigkeit beibehalten möchte!

12. Ein Lebensmittelgeschäft hat 192 Gläser Senf auf Lager.

Geben Sie an, wie viel Tage der Vorrat reicht, wenn wöchentlich (6 Tage) im Durchschnitt 48 Gläser verkauft werden!



Marion Waibel möchte eine Boutique eröffnen und mietet dazu zwei Räume an. Alle Wände sowie die Decke möchte sie streichen. Die Raumhöhe beträgt 2,60 m. Für Fenster und Türen sind 14 m^2 abzuziehen.

Berechnen Sie, wie viel Eimer Farbe Marion Waibel benötigt, wenn ein Eimer Farbe (4 Liter) lt. Gebrauchsanweisung für 25 m^2 ausreicht!

2 Rechnen mit Fremdwährungen

2.1 Kurzinformation zur Einführung des Euro

Am 1. Januar 1999 wurde in elf europäischen Ländern der **Euro** als gemeinsame Währung eingeführt. Dadurch bilden diese elf Länder in währungspolitischer Hinsicht ein einheitliches Gebiet, die Europäische Wirtschafts- und Währungsunion (EWWU). Sofern die Konvergenzkriterien (Aufnahmebedingungen) erfüllt werden, können auch weitere Länder dieser Währungsunion beitreten. Diesen Schritt haben inzwischen Griechenland und Slowenien vollzogen sowie Malta, Zypern (griechischer Landesteil), die Slowakei, Estland, Lettland und Litauen, sodass sich die ursprüngliche Zahl von elf auf neunzehn Mitgliedstaaten erhöht.¹ Mit der Schaffung einer einheitlichen gemeinsamen Währung in diesen Staaten ist ein großer Schritt in Richtung einer europäischen Vereinigung getan. Dieser Schritt bedeutet für die Mitgliedstaaten die Übertragung der geld- und währungspolitischen Maßnahmen an eine unabhängige supranationale Institution, die **Europäische Zentralbank (EZB)**.

Das Gebiet der neunzehn Länder stellt in währungspolitischer Hinsicht „Inland“ dar. Dem Euro als Inlandswährung (Binnenwährung) dieser neunzehn Länder stehen die Währungen der übrigen Länder, die nicht diesem Währungsverbund angehören, als Fremdwährungen gegenüber.

EWWU	andere Länder (Nicht-EWWU-Länder)
Binnenwährung (Euro)	Fremdwährung (z. B. US-Dollar, Schweizer Franken)

2.2 Grundbegriffe zum Währungsrechnen

(1) Währung

Die **Währung** ist das gesetzliche Zahlungsmittel eines Staates bzw. einer Staatengemeinschaft.



Beispiele:

Staat/Staatengemeinschaft	Währung
Dänemark	Kronen
Großbritannien	Pfund
USA	Dollar
Europäische Wirtschafts- und Währungsunion	Euro

(2) Wechselkurs

Der **Wechselkurs** ist das Austauschverhältnis zwischen verschiedenen Währungen.



¹ Die neunzehn Länder der Europäischen Währungsunion sind: Belgien, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Portugal, Slowakei, Slowenien, Spanien und Zypern (griechischer Landesteil).

(3) Kursnotierung

Die **Mengennotierung** ist die heute übliche Notierungsform in der Praxis der Kursnotierungen. Bei der Mengennotierung gibt der Kurs an, welchen Betrag an **Fremdwährung** man für einen bestimmten Betrag **inländischer Währung** erhält bzw. bezahlen muss. Bei der Mengennotierung geht man jeweils von einem Euro aus. Die Frage lautet daher, welchem Wert ein Euro in der Fremdwährung entspricht.

Beispiel:

Einheit	EWVU-Länder	Währung	Nicht-EWVU-Länder	Währung	Kurs
1		Euro	USA	USD	1,1845
1		Euro	Dänemark	DKK	7,4754

Die Beispiele sagen aus, dass z.B. am Devisenmarkt ein Euro dem Wert von 1,1845 USD entspricht.

Oder kurz: Kurs für 1 Euro 1,1845 USD
 Kurs für 1 Euro 7,4754 DKK

(4) Ankaufskurs (Geldkurs), Verkaufskurs (Briefkurs)¹

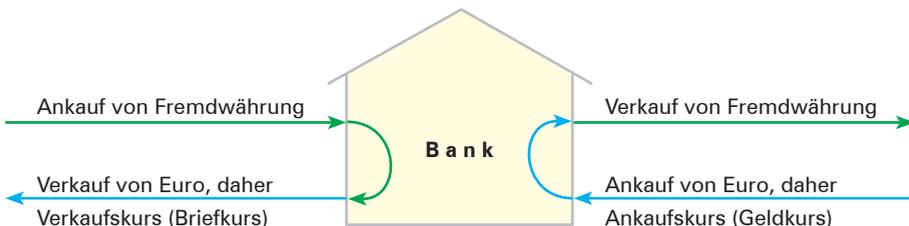
Die Bezeichnungen verstehen sich aus der Sicht einer im eigenen Währungsgebiet ansässigen Bank. Da die Bank genauso wie ein Warenhändler an dem Handel mit Fremdwährungen verdienen möchte, ist der **Verkaufskurs höher als der Ankaufskurs**. Der Betrag, der sich aus der Differenz beider Kurse ergibt (Kursspanne), ist der **Gewinn (Rohgewinn)** der Bank aus dem Handel mit Fremdwährungen.

Will z.B. eine Unternehmung in Deutschland bei ihrer Bank eine bestimmte Menge einer **Fremdwährung gegen Euro kaufen**, so berechnet ihr die Bank den **niedrigeren Ankaufskurs (Geldkurs)**, denn die Bank kauft Euro an. Will die Unternehmung in Deutschland einen bestimmten Betrag einer **Fremdwährung gegen Inlandswährung eintauschen**, dann legt die Bank den **höheren Verkaufskurs (Briefkurs)** zugrunde, denn die Bank verkauft Euro.

Beispiel:

Einheit	EWVU-Länder	Währung	Nicht-EWVU-Länder	Währung	Ankauf	Verkauf
1		Euro	USA	USD	1,1845	1,2010

Das Beispiel besagt, dass der Ankauf von einem Euro 1,1845 USD kostet und der Verkauf von einem Euro 1,2010 USD erbringt. Wenn die Bank USD verkauft, kauft sie Euro an. Daher gilt der Ankaufskurs.



¹ Im Sortenhandel werden in der Regel die Begriffe Ankauf und Verkauf verwendet, im Devisenhandel die Begriffe Geld und Brief.

(5) Sorten und Devisen

■ Sorten

Sorten sind Banknoten und Münzen einer Fremdwährung.

Sorten werden von den Banken für den privaten und geschäftlichen Reiseverkehr in Fremdwahrungsgebiete bereitgestellt.

■ Devisen

Devisen sind fremde Zahlungsmittel in Form von Buchgeld (z. B. Schecks, Wechsel, Zahlungsanweisungen).

Sie spielen insbesondere im Import- und Exportgeschäft mit Fremdwahrungslandern eine Rolle. Die täglich in den Wirtschaftsteilen der Zeitungen veröffentlichten Wechselkurse sind **Referenzkurse**. Sie werden von der EZB ermittelt. Die von den privaten Banken aufgrund des Devisenangebots und der Devisennachfrage ermittelten „Orientierungspreise“ weichen nicht wesentlich von den Referenzkursen ab.

2.3 Sortenhandel und Sortenkurse

Die Mengennotierung führt zu der folgenden Sortenkursnotierung, wie sie auszugsweise aus einer Sortenkurstabelle einer Bank dargestellt wird.

Ausschnitt aus einer Sortenkurstabelle			
Land	Währung	1 Euro	
		Ankauf	Verkauf
USA	USD	1,2220	1,3450
Kanada	CAD	1,4860	1,6360
Großbritannien	GBP	0,7728	0,8429
Schweiz	CHF	1,0610	1,0910
Dänemark	DKK	7,1200	7,7700
Norwegen	NOK	9,3100	10,2100
Australien	AUD	1,4720	1,6320
Japan	JPY	123,3000	137,5000

Beispiel:

Herr Reiter, Geschäftsführer der Josef Reiter GmbH, tauscht bei seiner deutschen Bank für eine Geschäftsreise in die Schweiz zu einer Verkaufsmesse 1250,00 EUR um.

Aufgabe:

Berechnen Sie, wie viel Schweizer Franken Herr Reiter lt. obiger Sortenkurstabelle ausbezahlt bekommt!

Lösung:

$$\begin{array}{l} 1,00 \text{ EUR} \cong 1,0610 \text{ CHF} \\ 1250,00 \text{ EUR} \cong x \text{ CHF} \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 1,0610 \cdot 1250,00 \\ x = \underline{\underline{1326,25 \text{ CHF}}} \end{array}$$

Ergebnis: Für seine 1250,00 EUR erhält Herr Reiter 1326,25 CHF.

Übungsaufgabe

- 4 1. Ein kanadischer Geschäftsmann befindet sich auf seiner Europareise in Deutschland. Sein nächstes Reiseziel ist die Schweiz. Vor Antritt seiner Reise in die Schweiz tauscht er bei einer deutschen Bank 1000,00 kanadische Dollar in Schweizer Franken um. Die Notierungen lauten wie folgt:

Land	Währung	1 Euro	
		Ankauf	Verkauf
Kanada	CAD	1,2980	1,4010
Schweiz	CHF	1,1210	1,2940

Berechnen Sie, wie viel CHF der kanadische Geschäftsmann ausbezahlt erhält!

2. Max Krause tauscht vor seiner Geschäftsreise nach Norwegen bei seiner Bank 3 250,00 EUR in norwegische Kronen um.

Es gilt folgender Kurs: NOK, Ankauf: 7,9562, Verkauf: 8,6721

2.1 Errechnen Sie, wie viel NOK Max Krause erhält!

- 2.2 Bei seiner Rückkehr nach Deutschland hat Max Krause noch 875,00 NOK, die er bei seiner Bank bei folgenden Kursen zurückttauscht:

NOK, Ankauf: 7,9134, Verkauf: 8,6140

Errechnen Sie, wie viel EUR Max Krause erhält!

3. Herr Fröhlich, Geschäftsführer der Fröhlich GmbH, beabsichtigt eine Geschäftsreise nach Skandinavien zu unternehmen. Vor seiner Abreise deckt er sich über seine Bank mit den entsprechenden Währungen dieser Länder ein.

Er kauft: 3 500,00 NOK und 5 500,00 SEK.

Es liegen die folgenden Kursnotierungen vor:

Land	Kurs	1 Euro	
		Ankauf	Verkauf
Norwegen	NOK	7,8165	8,8165
Schweden	SEK	8,4907	9,3907

Erstellen Sie für Herrn Fröhlich die Abrechnung der Bank!

4. Nach ihrer Rückkehr aus den USA tauscht Frau Becker bei ihrer Bank 2 150,00 USD in EUR um. Es gilt folgender Kurs: USD, Ankauf 1,2480, Verkauf 1,3380.

Berechnen Sie, wie viel EUR Frau Becker von ihrer Bank erhält!

2.4 Devisenhandel und Devisenkurse

(1) Allgemeines

Der Zahlungsabwicklung bei Einfuhr- und Ausfuhrgeschäften mit Drittländern werden die entsprechenden Devisenkurse zugrunde gelegt.

Ausschnitt aus einer Devisenkursnotierung		
Währung	1 Euro	
	Geld	Brief
USD	1,1878	1,1884

Erläuterungen:

Die Kursnotierung bedeutet, dass beim Ankauf von **einem** Euro der niedrige Geldkurs von 1,1878 USD und beim Verkauf von **einem** Euro der höhere Briefkurs von 1,1884 USD zugrunde gelegt wird.

(2) Umrechnung von ausländischen Währungen in Euro auf der Grundlage der Devisenkurse

Ausschnitt aus einer Notierung von Devisenkursen			
Land	Währung	1 Euro	
		Geld	Brief
USA	USD	1,2155	1,2185
Japan	JPY	126,3700	126,4100
England	GBP	0,8107	0,8109
Schweiz	CHF	1,0210	1,0220
Kanada	CAD	1,5298	1,5304
Schweden	SEK	10,1430	10,1490
Norwegen	NOK	10,0318	10,0614
Dänemark	DKK	7,4232	7,4632

Beispiel 1: Export nach USA

Ein deutscher Maschinengroßhändler liefert eine Maschine in die USA. Vereinbarungsgemäß erfolgt die Fakturierung in USD. Der Preis für die Maschine beträgt 45 000,00 USD.

Aufgabe:

Berechnen Sie den Betrag, den die Bank ihrem Kunden gutschreibt!

Lösung:

In diesem Beispiel verkauft die Bank EUR, da sie USD ankauft. Daher legt sie den höheren Briefkurs zugrunde.

$$\begin{aligned} 1,2185 \text{ USD} &\cong 1,00 \text{ EUR} \\ 45000,00 \text{ USD} &\cong x \text{ EUR} \end{aligned} \quad x = 45000 : 1,2185 = \underline{\underline{36930,65 \text{ EUR}}}$$

Ergebnis: Die Bank schreibt dem Kunden 36930,65 EUR gut.

Beispiel 2: Import aus USA

Ein deutscher Importeur bezieht aus USA einen Spezialbagger. Der vereinbarte Preis beträgt 45 000,00 USD.

Aufgabe:

Berechnen Sie den Betrag, mit dem die Bank ihren Kunden belastet!

Lösung:

In diesem Fall kauft die Bank EUR an, da sie USD verkauft. Daher legt sie den niedrigeren Geldkurs zugrunde.

$$\begin{aligned} 1,2155 \text{ USD} &\cong 1,00 \text{ EUR} \\ 45000,00 \text{ USD} &\cong x \text{ EUR} \end{aligned} \quad x = 45000 : 1,2155 = \underline{\underline{37021,80 \text{ EUR}}}$$

Ergebnis: Die Bank belastet den Kunden mit 37021,80 EUR.

Zusammenfassende Erkenntnis aus beiden Beispielen:

- Beim Ankauf von 45 000,00 USD (Verkauf von Euro) schreibt die Bank dem Kunden aufgrund des geltenden Briefkurses 36930,65 EUR gut.

- Beim Verkauf des gleichen Betrages belastet die Bank den Kunden aufgrund des notierten Geldkurses mit 37 021,80 EUR.
- Da die Bank dem Kunden einen höheren Betrag belastet als sie ihm gutschreibt, hat die Bank aus dem An- und Verkauf von Euro einen Ertrag (Rohgewinn) in Höhe der Differenz beider Beträge erzielt. Das sind 91,15 EUR.



- Beim **Ankauf von Fremdwährung** verkauft die Bank EUR. Daher erfolgt die Gutschrift auf dem Kundenkonto zum Briefkurs.
- Beim **Verkauf von Fremdwährung** kauft die Bank EUR. Daher erfolgt die Lastschrift auf dem Kundenkonto zum Geldkurs.
- Die **Lastschrift** aufgrund des Geldkurses ist **immer höher als die Gutschrift** aufgrund des Briefkurses.

Übungsaufgabe

- 5
1. Berechnen Sie aufgrund der vorliegenden Kurse von S. 23 für einen deutschen Exporteur die Bankgutschriften für die folgenden in der jeweiligen Auslandswährung ausgestellten Rechnungsbeträge:
 - 1.1 1 875,00 USD
 - 1.2 74 980,00 CHF
 2. Berechnen Sie aufgrund der Devisenkurse von S. 23 für einen deutschen Importeur die einzelnen Banklastschriften für die folgenden in der jeweiligen Auslandswährung vorliegenden Rechnungsbeträge:
 - 2.1 34 000,00 CAD
 - 2.2 7 850,00 GBP
 - 2.3 46 850,00 DKK
 3. Ein deutsches Möbelgeschäft bezieht aus der Schweiz 150 Bürostühle zu je 420,00 CHF. Vereinbarungsgemäß wird die Rechnung in CHF ausgestellt.
Ermitteln Sie, mit welchem Betrag das Möbelgeschäft aufgrund der vorliegenden Devisenkursnotierungen von S. 23 auf ihrem Bankkonto belastet wird!
 4. Wir haben an einen kanadischen Kunden eine Spezialmaschine verkauft und erhalten vereinbarungsgemäß einen Scheck über 16 580,00 CAD.
Geben Sie an, welchen EUR-Betrag uns die Bank aufgrund der vorliegenden Devisenkurse von S. 23 gutschreibt!
 5. Auf der Messe wurden Waren an einen Messebesucher aus der Schweiz und an einen aus England verkauft. Die Preise wurden jeweils in der ausländischen Währung vereinbart. Der Schweizer hat 9 800,00 CHF und der Engländer 26 500,00 GBP zu zahlen.
Ermitteln Sie, welcher EUR-Betrag unserem Bankkonto aufgrund der vorliegenden Kursnotierungen von S. 23 gutgeschrieben wird!
 6. Ein deutscher Textilhändler bezieht Seide aus Japan. Als Rechnungspreis wurde ein Betrag von 1 350 000,00 JPY vereinbart.
Berechnen Sie, mit welchem Betrag unter Zugrundelegung der Devisenkurse von S. 23 der Textilhändler von seiner Bank belastet wird!

7. Für einen gleichwertigen Artikel liegen einem Einzelhändler zwei Angebote vor. Der Artikel kann bezogen werden aus Großbritannien für 392,00 GBP je Stück und aus Norwegen für 4223,40 NOK je Stück.

Geben Sie an, welches Angebot unter Berücksichtigung der vorliegenden Devisenkurse von S. 23 günstiger ist!

8.



ZAHNRÄDER UND GETRIEBE

Kern GmbH
 Elektromotoren
 Gutenbergstrasse 1
 D-88046 FRIEDRICHSHAFEN 1

RECHNUNG NR. 5100-04414 CH-4452 Itingen, 28. 03. 20 . .

Kunden-Nr. 20717	Unser Ref.: Fritz Sutter/tf	MWST-Nr.: 115 839
Ihre Bestellung	Nr. 107543 vom 21. 03. 20 . .	/Ref. A. Bucher
Lieferkonditionen	EXW ab Werk CH-4452 Itingen, unverpackt, unverzollt	
Zahlungskonditionen	30 Tage netto/15 Tage 2 % Skonto	

POS.	BEZEICHNUNG	MENGE	PREIS	%	BETRAG	CHF
10	GYSIN-Planetengetriebe PLC 42-1 Untersetzung 3 . 5:1, einstufig Art. Nr. 300a-906 Standard-Ausführung mit spez. Abgangswelle PLC-Ausführung Sonderflansch passend an Motor Typ BLSM 40 Lieferfrist 14.00	1 Stk.	493,00	15,00	419,05	
TOTALBETRAG BESTÄTIGUNG					CHF	419,05

GYSIN AG CH-4452 ITINGEN
 ZELGLIWEG
 TEL. 061 976 55 55 FAX 061 976 55
 WWW.GYSIN.COM E-MAIL: INFO@GYSIN.COM

Berechnen Sie, mit wie viel EUR die Kern GmbH von der Bank belastet wird, wenn sie den Rechnungsbetrag unter Abzug von 2 % Skonto begleicht und die Bank 4,80 EUR Gebühren berechnet!

Legen Sie bei der Berechnung den Devisenkurs von S. 23 zugrunde!

3 Durchschnittsrechnung

3.1 Einfacher Durchschnitt

Beispiel:

Ein Einzelhandelsgeschäft möchte am 30. Juni den durchschnittlichen Lagerbestand einer Warenart zu Einstandspreisen für die vergangenen 6 Monate ermitteln. Für die einzelnen Monate waren folgende Werte festgehalten worden:

30. Januar	142 500,00 EUR	30. April	142 090,00 EUR
28. Februar	198 610,00 EUR	31. Mai	84 610,00 EUR
31. März	124 080,00 EUR	30. Juni	76 350,00 EUR

Aufgabe:

Berechnen Sie den durchschnittlichen Lagerbestand!

Lösung:

$$\bar{\text{Lagerbestand}} = \frac{142\,500 + 198\,610 + 124\,080 + 142\,090 + 84\,610 + 76\,350}{6} = \underline{\underline{128\,040,00 \text{ EUR}}}$$

Ergebnis: Der durchschnittliche Lagerbestand beträgt 128 040,00 EUR.

Allgemeiner Lösungsweg

- In einem ersten Schritt werden die einzelnen Werte addiert.
- In einem zweiten Schritt wird die Summe der Werte durch die Anzahl der Werte geteilt.



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

Übungsaufgabe

- 6 1. Der Lagerbestand einer Ware beträgt im zweiten Halbjahr 20..

Monat	Anzahl	Wert
Juli	1 200	3 640,00 EUR
August	940	2 020,00 EUR
September	820	1 590,00 EUR
Oktober	1 740	4 010,00 EUR
November	1 020	2 110,00 EUR
Dezember	742	1 620,00 EUR

- 1.1 Berechnen Sie die Anzahl der Lagerbestände im Durchschnitt!
- 1.2 Ermitteln Sie den durchschnittlichen Lagerbestand!

2. Das Textilgeschäft Schlaf GmbH ermittelte in der vergangenen Woche die Kundenzahlen, um den durchschnittlichen Umsatz je Kunde zu errechnen.

Tag	Kundenzahl	Tageslosung
Montag	120	2980,40 EUR
Dienstag	98	1770,80 EUR
Mittwoch	105	5160,00 EUR
Donnerstag	72	940,20 EUR
Freitag	111	4319,60 EUR
Samstag	142	8220,60 EUR

- 2.1 Ermitteln Sie den Durchschnittsumsatz je Tag!
 2.2 Berechnen Sie die durchschnittliche Kundenzahl je Tag!
 2.3 Berechnen Sie den Durchschnittsumsatz je Kunde in der vergangenen Woche!
3. Ein Lebensmittelgeschäft stellt fest, dass für seinen Hauswein „Das Weinreber!“ in den letzten 5 Jahren folgende Preise erzielt wurden: 1. Jahr: 7,10 EUR; 2. Jahr: 6,60 EUR; 3. Jahr: 7,90 EUR; 4. Jahr: 8,20 EUR; 5. Jahr: 6,30 EUR.
 Geben Sie an, welchen Durchschnittspreis das Lebensmittelgeschäft für den Wein in den vergangenen 5 Jahren erzielt hat!
4. Ein Schuhgeschäft hatte im vergangenen Geschäftsjahr folgende Monatsumsätze:

Monat	Umsatz	Monat	Umsatz	Monat	Umsatz
Januar	32400,00 EUR	Mai	45380,00 EUR	September	29420,00 EUR
Februar	25200,00 EUR	Juni	51420,00 EUR	Oktober	34370,00 EUR
März	34150,00 EUR	Juli	28410,00 EUR	November	38910,00 EUR
April	28700,00 EUR	August	27700,00 EUR	Dezember	66720,00 EUR

- Berechnen Sie
- 4.1 den Jahresumsatz!
 4.2 den durchschnittlichen Monatsumsatz!
 4.3 den durchschnittlichen Tagesumsatz bei 295 Verkaufstagen!
 4.4 den Umsatz je Verkäufer, wenn das Geschäft 3 Mitarbeiter beschäftigt!
5. Ein Mitarbeiter im Außendienst legte in der Woche vom 2. April bis 6. April mit dem Pkw folgende Tagesstrecken für Kundenbesuche zurück:
2. April | 280 km 4. April | 364 km 6. April | 304 km
 3. April | 125 km 5. April | 212 km

Ermitteln Sie, wie viel km der Außendienstmitarbeiter am Tag durchschnittlich gefahren ist!

6. Um sich ein Urteil über die Preisentwicklung auf dem Markt für Südfrüchte bilden zu können, notiert sich der Inhaber einer Fruchtehandlung eine Woche lang die Preise für ein 5-kg-Netz Orangen auf dem Großmarkt. Die Preise an den verschiedenen Wochentagen betragen:
- | | | | |
|----------|----------|------------|----------|
| Montag | 5,25 EUR | Donnerstag | 4,85 EUR |
| Dienstag | 5,60 EUR | Freitag | 5,40 EUR |
| Mittwoch | 4,90 EUR | Samstag | 6,20 EUR |
- Errechnen Sie den durchschnittlichen Großmarktpreis für 5 kg Orangen!

3.2 Gewogener Durchschnitt

Beispiel:

Ein Einzelhandelsgeschäft möchte am Eingang des Ladens einen großen Korb mit Sonderangeboten aufstellen. Die im Korb angebotenen Waren sollen zu einem Einheitspreis verkauft werden. Vorhanden sind:

Anzahl	bisheriger Verkaufspreis je Einheit
6	12,60 EUR
12	27,80 EUR
8	26,10 EUR
20	16,40 EUR

Aufgabe:

Berechnen Sie, mit welchem Durchschnittspreis der Einzelhändler die Waren auszeichnen muss, wenn der gesamte Verkaufserlös unverändert bleiben soll!

Lösung:

	Einzelmenge		Preis je Einheit		Gesamtwert je Einzelmenge	
	↓		↓		↓	
	6	·	12,60 EUR	=	75,60 EUR	Probe: 46 · 20,565217 EUR ergibt einen Gesamterlös von 946,00 EUR.
	12	·	27,80 EUR	=	333,60 EUR	
	8	·	26,10 EUR	=	208,80 EUR	
	20	·	16,40 EUR	=	328,00 EUR	
	46		Gesamtwert	→	946,00 EUR	
Gesamtmenge →	1				x EUR	

$$x = \frac{946 \cdot 1}{46} = \underline{\underline{20,57 \text{ EUR}}} \quad (\text{genau: } 20,565217)$$

Ergebnis: Die Ware muss mit einem Preis von 20,57 EUR ausgezeichnet werden.

Erläuterungen zur Aufgabe:

Die Preise für die einzelnen Waren dürfen nicht wie beim einfachen Durchschnitt nur zusammengerechnet und dann durch die Anzahl der Sorten (in unserem Beispiel 4) geteilt werden. **Begründung:** Da von der Ware zu 27,80 EUR noch 12 Stück vorhanden sind, fallen diese stärker ins Gewicht als etwa die 6 Stück zu 12,60 EUR, d. h., unterschiedliche Einzelmengen müssen bei der Berechnung eines Durchschnittspreises berücksichtigt (gewichtet) werden.

Es ist der **Gesamtwert der jeweiligen Warenart** zu ermitteln (Einzelmenge · Preis je Einheit, z. B. 6 · 12,60 EUR = 75,60 EUR). Die Summe der Gesamtwerte ist dann durch die **Gesamtmenge zu dividieren**.



$$\text{Gewogener Durchschnitt} = \frac{\text{Einzelmenge} \cdot \text{Preis je Einheit}}{\text{Gesamtmenge}}$$

Allgemeiner Lösungsweg

- Die Einzelmengen und der jeweilige Preis je Einheit sind im Lösungsschema festzuhalten.
- Die Multiplikation von Einzelmenge · Preis je Einheit ergibt den Gesamtwert je Einzelmenge.
- Durch Addition der Einzelmengen und der Gesamtwerte je Einzelmenge sind die Gesamtmenge und der Gesamtwert zu errechnen.
- Den gewogenen Durchschnittspreis je Einheit erhält man, indem man den Gesamtwert durch die Gesamtmenge dividiert.

Übungsaufgabe

- 7
1. Ein Einzelhändler stellt einen Wühlkorb aus 3 Warenarten zusammen, die zu einem Durchschnittspreis als Sonderangebot verkauft werden sollen.
16 Stück zum bisherigen Preis von 3,12 EUR je Stück
34 Stück zum bisherigen Preis von 2,74 EUR je Stück
10 Stück zum bisherigen Preis von 0,68 EUR je Stück
Ermitteln Sie, zu welchem Stückpreis der Wühlkorb ausgezeichnet wird!
 2. Das Lebensmittelhaus Fritz Straub e.Kfm. mischt seine beliebte Mischung „Hustenbonbons“. Dazu verwendet der Einzelhändler fünf Sorten von Bonbons:
Salbeigeschmack: 5 kg Preis je kg 13,10 EUR
Malzgeschmack: 8 kg Preis je kg 12,40 EUR
Huflattichgeschmack: 2 kg Preis je kg 14,10 EUR
Kamillengeschmack: 10 kg Preis je kg 11,90 EUR
Honiggeschmack: 12 kg Preis je kg 11,85 EUR
Berechnen Sie den Verkaufspreis für einen 125-g-Beutel!
 3. Das Textilhaus „Kleider-Froh GmbH“ hat einen Sonderposten Mäntel wie folgt verkauft: 120 Stück zum regulären Preis von 99,80 EUR, 65 Stück zu einem Sonderpreis von 79,90 EUR und den Rest von 30 Stück in einem Aktionsverkauf zu 59,90 EUR.
Errechnen Sie, welchen Durchschnittspreis je Mantel das Textilhaus erzielt hat!
 4. Ein Lebensmittelhändler mischt drei Sorten Kaffee:
Sorte I: 16 kg zu je 9,20 EUR
Sorte II: 24 kg zu je 8,10 EUR
Sorte III: 12 kg zu je 6,90 EUR
Beim Rösten entsteht ein Gewichtsverlust von 16%.
Geben Sie an, wie viel $\frac{1}{4}$ kg der Mischung kostet, wenn für Arbeitslohn 26,80 EUR einkalkuliert werden!
 5. Das Textilhaus Fritz Wolle e.Kfm. stellt am Ladeneingang einen Wühltisch mit Hemden, Blusen, T-Shirts und Röcken auf. Alles soll zu einem Einheitspreis verkauft werden. Vorhanden sind:
15 Hemden zu 21,90 EUR 18 T-Shirts zu 12,80 EUR
11 Blusen zu 15,40 EUR 24 Röcke zu 28,50 EUR
Berechnen Sie, welchen Durchschnittspreis das Textilhaus Fritz Wolle e.Kfm. verlangen muss, damit der gesamte Verkaufserlös unverändert bleibt!

6. Ein Süßwarenhaus will für das Weihnachtsgeschäft am Ladeneingang Schüttkörbe mit Pralinenmischungen von Packungen zu jeweils 125 g aufstellen. Folgende Mengen an Pralinen werden hierzu verwendet:

30 kg je 2,80 EUR für $\frac{1}{2}$ kg

16 kg je 6,60 EUR für 1 kg

14 kg je 3,90 EUR für $\frac{1}{2}$ kg

Ermitteln Sie, für welchen Preis die 125-g-Packung angeboten werden kann, wenn an Verpackungsmaterial insgesamt 14,40 EUR angefallen sind!

7. Im Monat Januar haben wir von einem Artikel folgende Lagerbestände festgestellt:

1. Jan. Anfangsbestand 156 kg

3. Jan. Lagerbestand 357 kg

9. Jan. Lagerbestand 410 kg

15. Jan. Lagerbestand 640 kg

19. Jan. Lagerbestand 220 kg

30. Jan. Lagerbestand 509 kg

Berechnen Sie den durchschnittlichen Lagerbestand!

8. Ein Sportgeschäft hat 1000 Packungen Tennisbälle zu je 6 Stück am Lager. 4806 Bälle werden zu 1,40 EUR je Ball und 1140 Bälle werden zu 0,90 EUR je Ball verkauft. Der Rest ist wegen zu langer Lagerung nicht verkäuflich.

Geben Sie an, welchen Durchschnittserlös das Sportgeschäft pro Packung erzielt hat!

9. Der Inhaber eines Reformgeschäftes will eine spezielle Hausteemischung herstellen. Dazu verwendet er 14 kg Pfefferminze zu 22,00 EUR je kg, 12 kg Hagebutte zu 25,00 EUR je kg und 16 kg Melisse zu 27,00 EUR je kg. Die Hausteemischung wird in 50-g-Beuteln verkauft.

Ermitteln Sie den Preis für einen Beutel der Hausteemischung!

4 Verteilungsrechnung

Im kaufmännischen Bereich spielt die Verteilungsrechnung eine wichtige Rolle, gilt es doch beispielsweise, Kosten auf die verschiedenen Produkte, Gewinne auf die einzelnen Gesellschafter oder Lohnprämien auf die Anzahl der Mitarbeiter aufzuteilen. Das Grundanliegen der Verteilungsrechnung ist immer das gleiche: Eine **Gesamtmenge** wird mithilfe eines **Verteilungsschlüssels** in einzelne **Anteile** aufgeteilt.

4.1 Verteilung nach ganzen Anteilen

Beispiel 1:

Ein Einzelhändler hat für das Geschäftshaus eine monatliche Miete von 4032,00 EUR zu bezahlen. Um für die einzelnen Abteilungen eine genaue Kalkulation vornehmen zu können, teilt der Einzelhändler die Geschäftsmiete auf die einzelnen Abteilungen nach folgendem Schlüssel auf: Warenabteilung I: 80 m²,

Warenabteilung II: 56 m², Büro: 48 m² und Lager: 72 m².

Aufgabe:

Berechnen Sie den Mietanteil, der auf die einzelnen Abteilungen entfällt!