



## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
<b>1</b> Wir rechnen mit dem Euro	5 - 10
<b>2</b> Wir rechnen mit Brüchen	11 - 13
<b>3</b> Wir rechnen in andere Währungen um	14 - 16
<b>4</b> Wir rechnen überschlägig	17 - 19
<b>5</b> Wir erstellen Diagramme und Tabellen	20 - 21
<b>6</b> Wir kennen uns mit dem einfachen Dreisatz aus	22 - 23
<b>7</b> Wir verteilen gerecht	24 - 26
<b>8</b> Wir kennen uns mit der Prozentrechnung aus	27 - 29
<b>9</b> Wir kennen uns mit der Zinsrechnung aus	30 - 32
<b>10</b> Wir kennen uns mit der Zinseszinsrechnung aus	33 - 35
<b>11</b> Lösungen	36 - 44

# Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

„Wie viel Mathematik braucht der Mensch?“

Unsere Schülerinnen und Schüler formulieren diese Frage gerne etwas einfacher: „Wofür brauchen wir das?“ Diese Frage hört man im Laufe eines Lehrerberufes häufig.

Geht es jedoch um den Themenbereich »Geld«, so werden Aufgaben hinsichtlich ihrer Nützlichkeit im späteren Leben nicht mehr so direkt hinterfragt. Der Umgang mit Geld geht jeden etwas an. Ob es nun die Höhe des Taschengeldes, der Dschungel der Handytarife, der Umtausch in andere Währungen oder die längerfristige Finanzierung eines Autos ist. Mit Geld stehen auch Schüler im direkten Kontakt und sind eher motiviert, Aufgaben zu bearbeiten.

Aus den vielfältigen Aufgabenbereichen, die mit Geld zu tun haben, wurden die Stoffbereiche entnommen, wie sie in der Sekundarstufe I behandelt werden. Dabei spielt die Prozent- und Zinsrechnung eine besondere Rolle, aber auch das Verteilungsrechnen und der einfache Dreisatz sollten nicht zu kurz kommen.

Viel Freude und Erfolg beim Einsatz der vorliegenden Kopiervorlagen wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

*Dirk Meyer*

# 1 Wir rechnen mit dem Euro

## Zur Information:

Der **Euro** (€) - neben dem US-Dollar die wichtigste Währung im Weltwirtschafts-  
system - wurde erstmals am 1. Januar 1999 als Euro-Buchgeld in 11 europäischen  
Staaten eingeführt. Am 1. Januar 2002 wurden neue Scheine und Münzen in Umlauf  
gebracht.

1 € = 100 Cent      0,10 € = 10 Cent      0,01 € = 1 Cent  
5 Euro 47 Cent sind 5,47 Euro oder 547 Cent

## Aufgabe 1

Wandle in Cent um.

- a) 7 €     Cent    b) 2 € 40 Cent     Cent    c) 4,13 €     Cent  
d) 0,32 €     Cent    e) 10,05 €     Cent    f) 3 € 17 Cent     Cent

## Aufgabe 2

Schreibe in Euro.

- a) 450 Cent     €    b) 3 € 22 Cent     €    c) 110 Cent     €  
d) 17 Cent     €    e) 20005 Cent     €    f) 1317 Cent     €

## Aufgabe 3

In großen Kaufhäusern tippt die Kassiererin den Geldbetrag ein, den der Kunde ihr  
gibt und die Kasse zeigt sofort an, wie viel Wechselgeld zu zahlen ist.

Wie viel Wechselgeld zeigt die Kasse jeweils an?

- a) 17,64 €    Bezahlt wird mit einem 20-€-Schein    Wechselgeld?     €  
b) 35,86 €    Bezahlt wird mit einem 50-€-Schein    Wechselgeld?     €  
c) 47,23 €    Bezahlt wird mit drei 20-€-Scheinen    Wechselgeld?     €  
d) 112,79 €    Bezahlt wird mit drei 50-€-Scheinen    Wechselgeld?     €  
e) 88,20 €    Bezahlt wird mit zwei 50-€-Scheinen    Wechselgeld?     €  
f) 27,05 €    Bezahlt wird mit drei 10-€-Scheinen    Wechselgeld?     €

## Aufgabe 4

Addiere bzw. subtrahiere.

a)	1	3,3	2	€
+	4	8,6	0	€
+	3	2,7	5	€
+		0,9	9	€

b)	9	8,7	6	€
-	1	8,8	3	€
-	2	6,5	5	€
-		2,5	7	€

c)	4	5,0	9	€
+	1	7,2	9	€
+	5	1,2	6	€
+		3,4	7	€

d)	8	5,4	3	€
-	2	1,3	9	€
-	1	9,6	6	€
-		9,1	8	€

# 1 Wir rechnen mit dem Euro

## Aufgabe 5

Addiere bzw. subtrahiere.

a)	4	5	0	9,5	5	€
+		7	4	9,1	2	€
+		5	2	6,6	1	€
+		3	6	9,5	0	€
+		8	5	0,3	5	€

b)	1	2	8	8,1	7	€
+		6	8	3,9	2	€
+		1	3	7,7	5	€
+		4	4	6,2	0	€
+			8	5,6	3	€

c)	1	1	7	3,4	0	€
+		8	0	5,1	7	€
+	4	6	7	1,6	8	€
+		7	8	8,0	9	€
+		6	3	4,3	6	€

d)	9	0	5	8,0	7	€
-	1	1	9	4,1	8	€
-	2	3	6	5,7	6	€
-		6	3	2,5	3	€
-		9	1	3,7	2	€

e)	7	7	1	4,6	7	€
-		8	3	5,1	5	€
-	2	3	1	9,8	2	€
-		9	2	1,0	6	€
-		7	0	8,2	9	€

f)	6	0	0	8,2	3	€
-	2	1	2	2,5	7	€
-		1	2	7,0	5	€
-		4	5	5,6	2	€
-			9	6,8	1	€

## Aufgabe 6

Ordne die Geldangaben von klein nach groß.

- a) 165 Cent; 1,32 €; 12,67 €; 0,85 €; 345 Cent; 1120 Cent  
 b) 7,23 €; 685 Cent; 12,67 €; 2,85 €; 764 Cent; 6,45 €  
 c) 0,56 €; 184 Cent; 1,69 €; 10,98 €; 22 Cent; 1280 Cent

## Aufgabe 7

Vergleiche die Geldbeträge durch  $>$ ,  $<$  oder  $=$ .

- a) 0,15 €  17 Cent    b) 5,78 €  578 Cent    c) 100 Cent  0,01 €  
 d) 16,00 €  160 Cent    e) 8,15 €  7107 Cent    f) 666 Cent  6,66 €

## Aufgabe 8

Manni McPenny hat sein Sparschwein geplündert. Hier siehst du seine Ausbeute. Wie viel Geld hat er gespart? Kann er sich die neue CD von Hubert Gröhlemeier für 19,99 € kaufen?



## 2 Wir rechnen mit Brüchen

### Aufgabe 4

- a)  $\frac{1}{3}$  von  € sind 150 €  
b)  $\frac{3}{4}$  von  € sind 360 €  
c)  $\frac{2}{5}$  von  € sind 140 €  
d)  $\frac{1}{6}$  von  € sind 1,50 €  
e)  $\frac{3}{8}$  von  € sind 45 €  
f)  $\frac{5}{12}$  von  € sind 60 €

- g)  $\frac{2}{3}$  von  € sind 140 €  
h)  $\frac{5}{9}$  von  € sind 100 €  
i)  $\frac{7}{8}$  von  € sind 210 €  
j)  $\frac{7}{10}$  von  € sind 63 €  
k)  $\frac{5}{6}$  von  € sind 375 €  
l)  $\frac{1}{15}$  von  € sind 4 €

### Aufgabe 5

- a)  von 64 € sind 48 €  
b)  von 48 € sind 30 €  
c)  von 45 € sind 27 €  
d)  von 49 € sind 14 €  
e)  von 45 € sind 22,50 €  
f)  von 66 € sind 44 €

- g)  von 161 € sind 115 €  
h)  von 30 € sind 12 €  
i)  von 12,60 € sind 2,10 €  
j)  von 120 € sind 45 €  
k)  von 4,30 € sind 0,43 €  
l)  von 60 € sind 5 €

### Aufgabe 6

Herr Waigel will sich ein neues Auto kaufen. Für sein altes Auto bietet ihm der Händler 8250 € an. Das ist  $\frac{1}{3}$  des Wertes für das neue Auto. Was kostet es?

### Aufgabe 7

Der Earl of Havenotting bestimmte in seinem Testament, das sein Sohn  $\frac{3}{5}$  seines Vermögens in Höhe von 320 000 £ erbt. Den Rest bekommt seine Tochter. Wie wird sein Vermögen verteilt?

### Aufgabe 8

Beim Sponsoringlauf einer Schule kamen insgesamt 1650 € zusammen.  $\frac{1}{3}$  bekommt der Förderverein,  $\frac{1}{4}$  der Summe wird für die Computer AG verwendet und mit dem Rest der Summe soll die Saalmiete für die Abschlussfeier der 10ten Klassen bezahlt werden.

## 2 Wir rechnen mit Brüchen

### Aufgabe 9

Jörg möchte sich ein neues Mountainbike für 870 € kaufen.  $\frac{2}{3}$  der Summe hat er schon angespart. Sein Großvater möchte ihm den Rest dazu tun.

### Aufgabe 10

Lord Lots o' Money vermachte seinem einzigen Nachkommen Harry 494000 £. Harry wiederum behielt  $\frac{3}{5}$  des Erbes. Vom Rest erhielt sein eigener Sohn  $\frac{3}{4}$  und seine Tochter  $\frac{1}{4}$ . Wie viel £ waren das jeweils?

### Aufgabe 11

1 m Stoff kostet 48 €. Für einen Anzug braucht man  $3\frac{1}{2}$  m. Was muss Schneider Wibbel dafür bezahlen?  
Für einen Rock hat er einen Stoff ausgewählt, der 68 € kostet. Allerdings braucht er dafür auch nur  $2\frac{3}{4}$  m.

### Aufgabe 12

Nach einer Statistik hat eine vierköpfige Familie ein durchschnittliches Einkommen von 2700 €.  $\frac{1}{4}$  ihres Einkommens gibt sie für die Miete aus,  $\frac{1}{3}$  für den Lebensunterhalt,  $\frac{1}{6}$  für das Auto,  $\frac{1}{8}$  für Kleidung.  
Wie viel € sind das jeweils.  
b) Wie viel € bleiben für sonstige Ausgaben?

### Aufgabe 13

Heike spart für ein neues Fahrrad. Bis jetzt hat sie 280 € gespart. Das sind immerhin schon  $\frac{7}{16}$  der gesamten Summe.  
Wie viel Geld muss sie noch sparen?



### Aufgabe 14

Zwei Nachbarn kaufen zusammen 4800 Liter Heizöl für 3744 €. Nachbar Friernix lässt sich  $\frac{3}{5}$  des Heizöls in seinen Tank füllen. Was muss er bezahlen und was bezahlt sein Nachbar Heiner Bibber?



### Aufgabe 15

Frau Sparnix hat sich ein Perlencollier ausgesucht, bei dem der Juwelier aber noch eine neue Schließe anbringen muss. Frau Sparnix soll das Collier in einer Woche abholen können und zahlt daher zunächst nur  $\frac{2}{5}$  des

## 7 Wir verteilen gerecht

### Aufgabe 12

Als ein weiterer Verwandter verstarb, wurde sein Vermögen so aufgeteilt: Mary erhielt  $\frac{1}{4}$ , William  $\frac{1}{5}$ , Henry  $\frac{1}{6}$  und Priscilla den Rest in Höhe von 280 830 £.

Wie viel Geld hatte dieser Verwandte vermacht und was erhielten Mary, William und Henry?



### Aufgabe 13

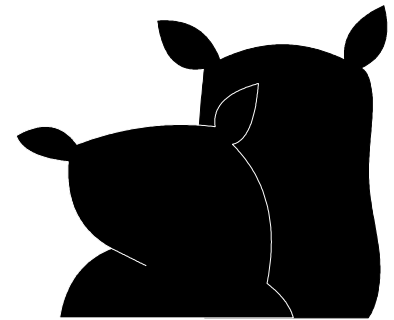
Der Schulleiter Claus Weller hat einen Wettbewerb für seine 18 Klassen ausgeschrieben: »Unsere Schule soll schöner werden«. Er stellt für die Preise 360 € bereit. Die besten vier Arbeiten werden mit Preisen im Wert von 10 : 7 : 4 : 3 ausgezeichnet. Der 1. Preis ging an die 7a, der 2. Preis an die 5 b, der 3. Preis an die 10 c und der 4. Preis an die 6b. Wie viel Geld kam jeweils in die Klassenkasse?

### Aufgabe 14

Lord Havenotting hat in seinem Testament bestimmt, dass seine Frau von seinem Erbe genau so viel erhalten soll wie seine vier Kinder zusammen. Seine Tochter Eulalia soll die Hälfte vom Anteil der drei Söhne bekommen. Wie muss das Erbe von 144 000 £ aufgeteilt werden?

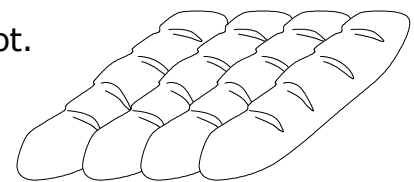
### Aufgabe 15

Die drei Bäckermeister Brezel, Brösel und Bräsig haben gemeinsam Mehl gekauft, um einen günstigeren Preis zu erzielen. Meister Brezel nimmt  $\frac{1}{3}$  der Menge, Brösel  $\frac{1}{4}$  und Bräsig den Rest, für den er 1250 € bezahlt. Wie viel muss Brezel und wie viel muss Brösel bezahlen?



### Aufgabe 16

Bäckermeister Brezel beliefert seine fünf Filialen mit Weißbrot. Filiale A bezahlt am wenigsten für das Weißbrot, B bezahlt 40 € mehr, C 140 € mehr, D 240 € mehr und E 340 € mehr als Filiale A. Insgesamt hat Meister Brezel Einnahmen von 2560 €. Wie viele Geld mussten die einzelnen Filialen bezahlen?



### Aufgabe 17

Innerhalb eines Jahres war der Handelsvertreter Hugo Sellnix mit dem firmeneigenen Pkw 24800 km gefahren. Aus geschäftlichen Gründen wurden 16200 km zurückgelegt. Die restlichen Kilometer wurden von Sellnix für Privatfahrten genutzt. Die Jahreskosten für das Auto in Höhe von 6944 € wurden entsprechend aufgeteilt. Was kostet das?

# 11 Die Lösungen

## 1 Wir rechnen mit dem Euro

- Aufgabe 1** a) 700 Cent      b) 240 Cent      c) 413 Cent  
d) 32 Cent      e) 1005 Cent      f) 317 Cent
- Aufgabe 2** a) 4,50 €      b) 3,22 €      c) 1,10 €  
d) 0,17 €      e) 200,05 €      f) 13,17 €
- Aufgabe 3** a) 2,36 €      b) 14,14 €      c) 12,77 €  
d) 37,21 €      e) 11,80 €      f) 2,95 €
- Aufgabe 4** a) 95,66 €      b) 50,81 €      c) 117,11 €      d) 35,20 €
- Aufgabe 5** a) 7005,13 €      b) 2641,67 €      c) 8072,70 €  
d) 3951,88 €      e) 2930,35 €      f) 3206,18 €
- Aufgabe 6** a) 0,85 € < 1,32 € < 165 Cent < 345 Cent < 1120 Cent < 12,67 €  
b) 2,85 € < 6,45 € < 685 Cent < 7,23 € < 764 Cent < 12,67 €  
c) 22 Cent < 0,56 € < 1,69 € < 184 Cent < 10,98 € < 1280 Cent
- Aufgabe 7** a) <      b) =      c) >  
d) >      e) <      f) =
- Aufgabe 8** Er hat 20,50 € gespart und kann sich die neue CD kaufen.
- Aufgabe 9** 1 Apfel kostet 0,45 €      1 Flasche Wein kostet 4,59 €  
1 Kopfhörer kostet 28,90 €      1 Maus kostet 6,25 €      1 Zahnbürste kostet 0,85 €  
1 CD kostet 0,17 €      1 Dose Hundefutter kostet 1,34 €
- Aufgabe 10** a) Was muss jede Person bezahlen? 35,50 €  
b) Was kostet ein Computer? 890 €  
c) Was muss Frau Sparschwein bezahlen? 9 €  
d) Was kostet eine Stunde im All? 512000 €  
e) Was zahlt Mary Short-Holiday für einen Tag? 65 €  
f) Was hält Frau Spendnix noch übrig? 204 €  
g) Was nimmt der Verein bei Topspielen ein? 255000 €  
h) Was kostet der Busausflug insgesamt? 350 €