



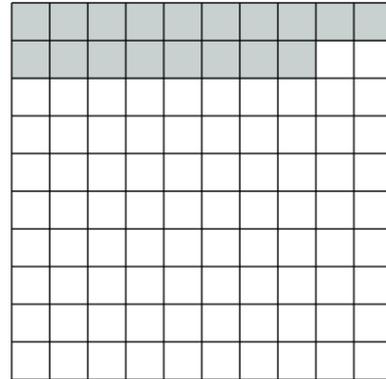
## T1) Grundlagen der Prozentrechnung (Wiederholung)

**Prozent** bedeutet „von Hundert“.

Wenn 18 Kästchen von 100 Kästchen ausgemalt sind, sind 18 Prozent der Kästchen ausgemalt.

Wir schreiben:

$$\frac{18}{100} = 18 \%$$



- ① In einer Tüte befinden sich 300 Gummibärchen. Das sind 100%.  
100% sind also 300 Gummibärchen.

50% sind dann \_\_\_\_ Gummibärchen.

25% sind dann \_\_\_\_ Gummibärchen.

10% sind dann \_\_\_\_ Gummibärchen.

1% sind dann \_\_\_\_ Gummibärchen.

**Wenn wir 1% wissen, wissen wir auch alle anderen Prozentangaben:**

6% sind dann \_\_\_\_ Gummibärchen.

14% sind dann \_\_\_\_ Gummibärchen.

18% sind dann \_\_\_\_ Gummibärchen.

**Ein Bruch lässt sich in eine Prozentzahl umwandeln. Dazu muss der Nenner auf die Zahl 100 erweitert oder gekürzt werden.**

$$\frac{8}{20} \xrightarrow{\cdot 5 / \cdot 5} \frac{40}{100} = 40 \%$$

$$\frac{7}{10} \xrightarrow{\cdot 10 / \cdot 10} \frac{70}{100} = 70 \%$$



- ② **Erweitere auf Brüche mit Nenner 100. Schreibe dann als Prozent**

$$\frac{3}{10} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

$$\frac{12}{25} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

$$\frac{3}{4} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

$$\frac{17}{20} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

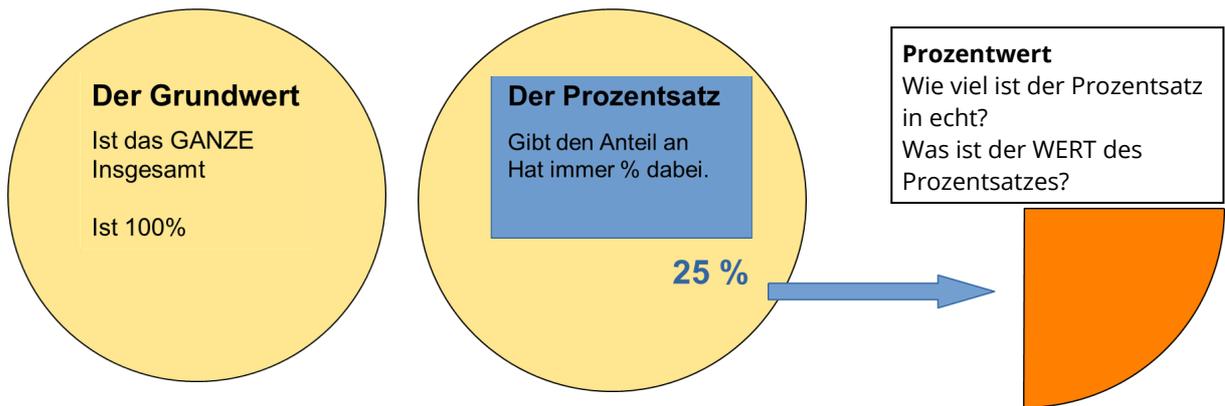
- ③ **Im Kopf**

Bearbeite Buch S. 91 Nr. 5

**„Wer Angst vor Fehler hat, versucht sich nie an etwas Neuem.“**

## T1) Grundlagen der Prozentrechnung (Wiederholung)

(Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz)



### Ein Beispiel:

Von 360 € sind 25 % gleich 90€.  
*Grundwert* (G)                      *Prozentsatz* (p%)                      *Prozentwert* (pW)

④ **Markiere den Grundwert, den Prozentsatz und den Prozentwert in den Sätzen.**

- Von 300 Gummibärchen sind 50% gleich 150 Gummibärchen.
- 25% von 1000€ sind gleich 250€.
- 100 Personen von insgesamt 500 Personen tragen eine Sonnenbrille. Das sind 20%.
- Von 80 Autos sind 32 rot. Das sind 40%.
- Von einem Konto werden 60€ abgehoben. Das sind 15% von 400€.
- Laura ist 20% von 10 Kilometern gelaufen. Sie ist also bisher 2 km gelaufen.
- Ich habe von 50€ schon 60% ausgegeben. Ich habe also schon 30€ ausgegeben.

## T2) Prozentwert berechnen

**Anton bekommt 600€ zum Geburtstag.  
Er spart davon 40%.  
Wie viel Euro sind das?**

Grundwert (G) = 600€  
 Prozentsatz (p%) = 40%  
 Prozentwert (W) = ?

**Drei Sätze:**

- 1) 100% sind 600€
- 2) 1% ist ???€
- 3) 35 % sind ???€

	%	€
$\div 100$	100	600
	1	6
$\cdot 40$	35	240



① **Berechne**

a) 7% von 400 Autos

	%	Auto
$\div 100$	100	400
	1	
$\cdot 7$	7	

b) 9% von 200 Rollern

	%	Roller

c) 30% von 800 Besuchern

	%	Besucher

d) 12% von 500 Ampeln

	%	Ampeln

e) 70% von 600 Noten

	%	Noten

f) 41% von 300 Handys

	%	Handys

## T2) Prozentwert berechnen

Berechne alle Aufgaben wie im Beispielkasten T2 S. 5



- ②  **Das Stadtfest**  
Buch S. 91 Nr. 3

- ③  **Frau Grunewald möchte abnehmen.**  
Durch Sport und bewusste Ernährung hat sie 12 % von ihren 96kg abgenommen.

a) Wie viel Gewicht hat sie verloren? Erstelle eine Tabelle.

- ④  **Lohnsteuer**  
Herr Hofmann verdient im Monat 2430€. Davon gehen 24% Lohnsteuer ab.

a) Wie viel Lohnsteuer muss er monatlich abgeben?

b) Wie viel Geld bleibt ihm nach den Abzügen für den Monat?

- ⑤  **Schokolade**  
Schokolade besteht je nach Hersteller aus unterschiedlichen Bestandteilen.



Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Wasser
53%	35%	9%	3%

a) Diese Tafel wiegt 300g. Wie viel Gramm Kohlenhydrate sind in ihr enthalten?

b) Sergej behauptet, dass eine 100g Tafel weniger als 5g Fett enthalten würde. Stimmt das?

c) Schaut auf einem Schokoriegel der Mensa nach den Prozentangaben.

Notiert folgendes:

**Name des Produktes:**

**Gewicht des Produktes:**

**Prozent Kohlenhydrate:**

**Prozent Fett:**

**Prozent Eiweiß:**



Berechnet selbst die Grammzahl des Fettes im Riegel.

Stimmt euer Ergebnis mit der Angabe auf der Verpackung überein?

### T3) Grundwert berechnen

**Anton spart 240€.  
Das sind 40% seines Geburtstagsgeldes.  
Wie viel Euro hat er insgesamt erhalten?**

Grundwert (G) = ???  
 Prozentsatz (p%) = 40%  
 Prozentwert (W) = 240€

**Drei Sätze:**

- 1) 40% sind 240€
- 2) 1% ist ???€
- 3) 100% sind ???€

	%	€
$\div 40$	40	240
	1	6
$\cdot 100$	100	600



① **Berechne**

**a) 10% sind 40€**

	%	Euro
$\div 10$	10	40
	1	□
$\cdot 100$	100	□

**b) 8% sind 16 Roller**

	%	Roller
$\div 8$	8	16
	1	□
$\cdot 100$	100	□

**c) 15% sind 120 Besuchern**

	%	Besucher
$\div 15$	15	120
	1	□
$\cdot 100$	100	□

**d) 30% sind 90 Ampeln**

	%	Ampeln
$\div 30$	30	90
	1	□
$\cdot 100$	100	□

**e) 13% sind 117 Noten**

	%	Noten
$\div 13$	13	117
	1	□
$\cdot 100$	100	□

**f) 90% sind 270 Handys**

	%	Handys
$\div 90$	90	270
	1	□
$\cdot 100$	100	□

### T3) Grundwert berechnen

Berechne alle Aufgaben wie im Beispielkasten T3) S. 7

- ②  **Konzert ohne Verkehrschaos**  
Bearbeite Buch S. 9 Nr. 3



- ③  **Die Hauptbühne**  
Im vordersten Bereich der Hauptbühne befinden sich 3 300 Gäste.  
Das sind 30% der gesamten Zuschauer.

Wie viele Gäste hatte die Hauptbühne insgesamt?



- ④  **Nachgedacht**  
Buch S. 92 Nr. 6  
Buch S. 92. Nr. 7

- ⑤  **Im Kopf oder mit Tabelle?**  
Bearbeitet im Buch S. 92 Nr. 8 a)

50% von \_\_\_ = 450€

%	€
50	450
1	□
100	□

-  **Im Kopf oder mit Tabelle?**  
Bearbeitet im Buch S. 92 Nr. 8 b), c)



## T4) Prozentsatz bestimmen

Berechne alle Aufgaben wie im Beispielkasten T4) S. 9

②  **Zum Einstieg**

Bearbeite Buch S. 93 Nr. 1 wie im Buch abgebildet.



③  **Der Sanitätsdienst**

Im Sanitätsdienst der Schrenzerschule Butzbach sind 25 Schülerinnen und Schüler.

a) Von diesen besuchen 9 den Jahrgang 10.  
Wie viel Prozent sind das?

b) Von den 25 Teilnehmern sind 11 Mädchen.  
Wie viel Prozent der Schulsanitäter sind Mädchen?

④  **Fahrradprüfung**

Bearbeite Buch . 93 Nr. 3



⑤  **Vertiefen**

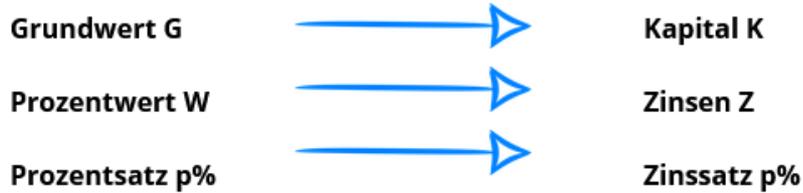
Bearbeitet im Buch . 93 Nr. 6 a

 **Vertiefen**

Bearbeitet im Buch . 93 Nr. 6 b), c)

## T5) Zinsrechnung

### Info



#### **Kapital K**

Kapital ist das gesamte Geld, das angelegt wird. Es entspricht 100% und wird in Euro angegeben.



#### **Zinsen Z**

Zinsen sind das Geld, dass man erhält, wenn man anderen Geld leiht. Es wird in Euro angegeben.



#### **Zinssatz p%**

Zinsen sind das Geld, dass man erhält, wenn man anderen Geld leiht. Es wird in Euro angegeben.



#### **Beispiel:**

Christian hat ein Konto mit 200€ bei der Bank.  
Der Zinssatz beträgt 5%.  
Er bekommt also am Ende des Jahres 10€ Zinsen gutgeschrieben.

Kapital (K)	=	200€
Zinssatz (p%)	=	5%
Zinsen (Z)	=	10€

## T5) Zinsrechnung



### Begriffe

Kapital - K  
Zinssatz - p%  
Zinsen - Z

- ① **Welcher Wert ist gesucht?**  
K, p% oder Z

a) Kedira hat 4500 € auf der Bank. Dafür bekommt er nach einem Jahr 100,00€ Zinsen.

Gesucht:

b) Sebastian bekommt auf seinem Konto 0,8% an Zinsen gutgeschrieben. Er bekommt im Jahr 88,0€ Zinsen.

Gesucht:

c) Petra legt bei der Bank 3200€ zu einem Zinssatz von 0,3% an.

Gesucht:

- ② **Zinsen für ein Jahr**  
Berechne im Buch S. 100 Nr. 3

- ③ **Jahreszins**  
Wieviel Euro Jahreszins erhalten die Kunden von der Bank?



**Frau Herbst:**

Kapital: 4 750€  
Zinssatz: 2,5%



**Herr Dold:**

Kapital: 2 870€  
Zinssatz: 1,5%



**Kübra:**

Kapital: 675€  
Zinssatz: 3,5%

- ④ **Bessere Bank?**  
Bearbeitet Buch S. 100 Nr. 7

- ⑤ **Berechne:**

a) Wie viel Euro Zinsen müssen in einem Jahr bezahlt werden?

b) Wie viel Euro sind nach einem Jahr insgesamt an die Bank zu zahlen?



Für den Frontlader  
brauche ich für ein Jahr einen  
Kredit über 18 500€

Wir nehmen 4% Zinsen.

