

2014



Wir geben 100 %

# Prozentrechnung

Eine Einführung

**siebern**

# Prozentrechnung berechnet immer Anteile von irgendwas...

Beispiele:

Deine Ausgaben im  
Verhältnis zu deinem  
Taschengeld (Freizeitpark,  
Kino, Essen, usw.)

Dein Einkommen wäre dann  
dein **Grundwert**.

Deine einzelnen Ausgaben  
der **Prozentwert**.

Das Ergebnis in % ist der  
**Prozentsatz**.



# Prozentwert, Grundwert, Prozentsatz %

Prozentwert $P = \frac{G \cdot p}{100}$	Grundwert $G = \frac{P \cdot 100}{p}$	Prozentsatz $p\% = \frac{P \cdot 100}{G}$
<p><u>Beispiel:</u></p> <p>Broder hat auf seinem Sparbuch 1000,- € und bekommt 1,5 % Zinsen.</p> <p><u>Frage:</u> Wieviel Zinsen bekommt er am Ende des Jahres?</p>	<p><u>Beispiel:</u></p> <p>Broder hat 15,- € Zinsen bei einem Prozentsatz von 1,5 % erhalten.</p> <p><u>Frage:</u></p> <p>Wie hoch ist sein Sparguthaben?</p>	<p><u>Beispiel:</u></p> <p>Broder hat für sein Guthaben auf dem Sparbuch 15,- € Zinsen bekommen.</p> <p><u>Frage:</u></p> <p>Er überlegt nun, wieviel % sind das denn, wenn ich 1000,- € Sparguthaben auf meinem Konto liegen lasse?</p>

[www.siebern.de](http://www.siebern.de)

Jetzt geht es an die Übungsaufgaben:



Aufgabe:

Ein Freund geht einkaufen und sieht neue Fußballschuhe, die ihm gefallen.

Diese neuen Schuhe kosten statt 100,- € nur noch 80,- €.

Wieviel Prozent **spart** er?

Was ist gegeben:

*Grundwert:* 100,- €

*Prozentwert:*

100 - 80 = **20,- € gespart**

Was ist gesucht?

*Prozentsatz:*

Wieviel Prozent zahlt er weniger?

Formel:

$$\text{Prozentsatz} = \frac{\text{Prozentwert} \times 100}{\text{Grundwert}}$$

Rechnung:

$$= \frac{20 \times 100}{100} = \underline{\underline{20 \%}}$$

# Oft musst du erst die Zahlen umwandeln:

## **Zahlen umwandeln leicht gemacht**

Bruch	Dezimalzahlen	Prozent
<b>1/2</b>	1:2= <b>0,50</b>	0,50 x 100= <b>50%</b>
<b>1/3</b>	1:3= <b>0,3333</b>	0,3333 x 100= <b>33,33%</b>
<b>1/4</b>	1:4= <b>0,25</b>	0,25 x 100= <b>25%</b>
<b>1/5</b>	1:5= <b>0,20</b>	0,20 x 100= <b>20 %</b>
<b>1/8</b>	1:8= <b>0,125</b>	0,125 x 100= <b>12,5%</b>

**Übung: Fülle die fehlenden Werte in der Tabelle aus!**

Bruch	Dezimalzahlen	Prozent
1/10	0,10	
	0,20	20%
3/10		30 %

[siebern.de](http://siebern.de)

Beispiel:

Jetzt gehst du einkaufen und siehst im Schaufenster die gleichen Schuhe:

Preis: 100,- €

Aktionspreise:

Heute  $\frac{1}{4}$  Rabatt auf alle Fußballschuhe

Rechnung: 1 geteilt durch 4 = 0,25 mal 100 = **25 Prozent**

(0,25 x 100 = 25 %)



# Prozentwert:

Wie viel sind 25 % von 100,- €



$$\text{Prozentwert: } \frac{\text{Prozentsatz} \times \text{Grundwert}}{100} = \frac{25 \times 100}{100} = \mathbf{25,- \text{ €}}$$

Das ist ja alles das Gleiche?? Ja, die Schuhe kosten 100,- €  
und der Grundwert ist auch 100



# Übung Prozentrechnen

## Probiere es einfach mal aus:

Link:

<http://www.siebern.de/Prozentrechnen.htm>