

## Prozentrechnung in Excel – so funktioniert es

Folgende Anleitungen findest du hier:

1. Prozentwert berechnen
2. Rechnen mit dem Prozentfaktor – Prozentuale Erhöhung
3. Rechnen mit dem Prozentfaktor – Prozentuale Verringerung
4. Grundwert berechnen
5. Prozentsatz berechnen

### 1. Anleitung: Prozentwert berechnen

Aufgabe: In einer Klasse mit 25 Schülerinnen und Schülern besitzen 36% einen E-Scooter. **Wie viel Schülerinnen und Schüler sind das?**

1. Zahlenwerte in zwei verschiedene Zellen eintragen, wobei der Prozentsatz einfach eingegeben werden kann
2. In eine dritte Zelle die Formel zur Berechnung eintragen  
 $\Rightarrow W = G \cdot p \%$ , also  $(=A1 \cdot A2)$

	A
1	25
2	36%
3	$=A1 \cdot A2$

3. Das Ergebnis lautet: 9

	A
1	25
2	36%
3	9

Antwort: 9 Schülerinnen und Schüler besitzen einen E-Scooter.

### 2. Anleitung: Rechnen mit dem Prozentfaktor – Prozentuale Erhöhung

Aufgabe: Der ursprüngliche Preis für 1 kg Marillen betrug 3,70 Euro. Nun wird der Preis aufgrund einer schlechten Ernte um 15% erhöht. **Wie hoch ist der neue Preis für 1 kg Marillen?**

1. Zahlenwerte in zwei verschiedene Zellen eintragen, wobei der Prozentsatz einfach eingegeben werden kann.

	A	B
1	Preis	€ 3,70
2	Prozentuale Erhöhung	15%
3	Neuer Preis	

2. Eine prozentuale Erhöhung kann mithilfe des **Prozentfaktors** berechnet werden:  
 $100 \% + 15 \% = 115 \% \rightarrow 1 + 0,15 = 1,15$

3. In die Zelle B3 wird nun die Formel zur Berechnung eingetragen  $\Rightarrow W = G \cdot p\%$ , wobei die prozentuale Erhöhung mit dem Prozentfaktor berechnet wird  
 $\Rightarrow =B1 \cdot (1+B2)$

	A	B
1	Preis	€ 3,70
2	Prozentuale Erhöhung	15%
3	Neuer Preis	$=B1 \cdot (1+B2)$

4. Das Ergebnis lautet: 4,255  $\Rightarrow$  eine Formatierung der Zelle auf eine Darstellung in Euro ist noch notwendig!

	A	B
1	Preis	€ 3,70
2	Prozentuale Erhöhung	15%
3	Neuer Preis	4,255

	A	B
1	Preis	€ 3,70
2	Prozentuale Erhöhung	15%
3	Neuer Preis	€ 4,26

Antwort: Der neue Preis für 1 kg Marillen beträgt 4,26 Euro.

## 3. Anleitung: Rechnen mit dem Prozentfaktor – Prozentuale Verringerung

Aufgabe: Ein Pullover kostet ursprünglich 55 Euro und wird allerdings am Black Friday um 20% billiger angeboten. **Wie viel kostet dieser Pullover am Black Friday?**

1. Zahlenwerte in zwei verschiedene Zellen eintragen, wobei der Prozentsatz einfach eingegeben werden kann.

	A	B
1	Preis	€ 55,00
2	Prozentuale Verringerung	20%
3	Neuer Preis	

2. Eine prozentuale Verringerung kann mithilfe des **Prozentfaktors** berechnet werden:

$$100\% - 20\% = 80\% \Rightarrow 1 - 0,20 = 0,80$$

3. In die Zelle B3 wird nun die Formel zur Berechnung eingetragen  $\Rightarrow W = G \cdot p\%$ , wobei die prozentuale Verringerung mit dem Prozentfaktor berechnet wird  $\Rightarrow =B1*(1-B2)$

	A	B
1	Preis	€ 55,00
2	Prozentuale Verringerung	20%
3	Neuer Preis	=B1*(1-B2)

4. Das Ergebnis lautet: 44  $\Rightarrow$  eine Formatierung der Zelle auf eine Darstellung in Euro ist noch notwendig!

	A	B
1	Preis	€ 55,00
2	Prozentuale Verringerung	20%
3	Neuer Preis	€ 44,00

Antwort: Der Pullover kostet am Black Friday nur 44 Euro.

## 4. Anleitung: Grundwert berechnen

Aufgabe: 36% der Schülerinnen und Schüler einer Klasse besitzen einen E-Scooter. Das sind 9 Schülerinnen und Schüler. **Wie viel Schülerinnen und Schüler besuchen insgesamt diese Klasse?**

1. Zahlenwerte in zwei verschiedene Zellen eintragen, wobei der Prozentsatz einfach eingegeben werden kann
2. In eine dritte Zelle die Formel zur Berechnung eintragen  $\rightarrow G = W : p\%$ , also  $(=A1/A2)$

	A
1	9
2	36%
3	=A1/A2

3. Das Ergebnis lautet: 25

	A
1	9
2	36%
3	25

Antwort: In der Klasse sind insgesamt 25 Schülerinnen und Schüler.

## 5. Anleitung: Prozentsatz berechnen

Aufgabe: In einer Klasse mit 25 Schülerinnen und Schülern besitzen 9 einen E-Scooter. **Wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler sind das?**

1. Zahlenwerte in zwei verschiedene Zellen eintragen
2. In eine dritte Zelle die Formel zur Berechnung eintragen  $\Rightarrow p \% = W : G$ , also  $(=A2/A1)$
3. Das Ergebnis lautet: 0,36
4. Zelle A3 markieren und als Prozentzahl formatieren  $\Rightarrow 36\%$

	A
1	25
2	9
3	=A2/A1
4	

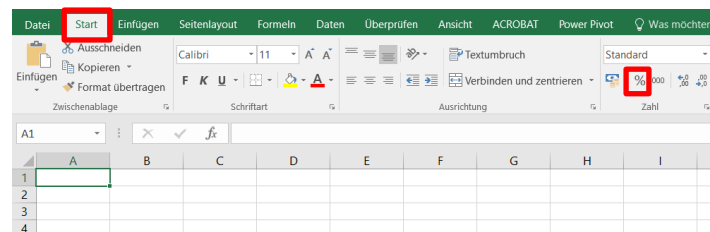
	A
1	25
2	9
3	0,36
4	

	A
1	25
2	9
3	36%
4	

Um in Excel eine Zahl als **Prozentzahl** zu formatieren, musst du folgendermaßen vorgehen:

1. Markiere eine Zelle
2. Klicke unter dem Reiter „Start“ auf das Symbol mit dem **Prozent-Zeichen**
3. Die Zahl in der Zelle wird nun als Prozentzahl angezeigt!



Hinweis: Die Zahl in dieser Zelle wird nun automatisch mit 100 multipliziert.  
 $1 \triangleq 100\%$        $0,5 \triangleq 50\%$        $0,23 \triangleq 23\%$       usw.

Hinweis: Bei der Verwendung des „Prozent-Zeichens“ werden beim Ergebnis die Dezimalstellen standardmäßig ausgeblendet werden. Mit dem Button



können diese eingeblendet werden.

	A
1	37
2	11
3	0,30
4	

	A
1	37
2	11
3	30%
4	

	A
1	37
2	11
3	29,73%
4	