

# Erklärung: Grundbegriffe der Prozentrechnung

**Prozent** bedeutet „von Hundert“ oder auch „Hundertstel“.  
Das Wort „von“ bezieht sich auf das Ganze.

Als Bruch schreibt man dies  $\frac{1}{100} = 1\%$ .

*Beispiel:* Ein bestimmter Anteil (Gewinnlose) wird auf das Ganze (alle Lose) bezogen.

Bei 20 Gewinnlosen **von** insgesamt 100 Losen würde dies lauten:  $\frac{20}{100} = 20\%$   
20 % aller Lose sind Gewinnlose.

Folgende **drei Begriffe** werden dir immer wieder begegnen:

**Grundwert (G):**

Der Grundwert ist immer „das Ganze“; er entspricht 100 %.

**Prozentwert (W):**

Dieser Wert ist der Anteil am Ganzen.

**Prozentsatz (p %):**

Der Prozentsatz gibt den Anteil in Prozent an. Hinter der Zahl steht immer das **Prozentsatzzeichen** „%“.

*Beispiel:* In einer Schulklasse sind insgesamt 30 Kinder. Davon sind 9 Jungen.

G = 30 Kinder („das Ganze“)

W = 9 Jungen

$p\% = \frac{9}{30} = 0,3 = 0,3 \cdot 100\% = 30\%$

(der „Anteil am Ganzen“)

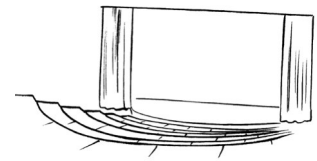
(der Anteil in Prozent)

# Grundbegriffe der Prozentrechnung

1. Übertrage die Brüche in dein Heft und vervollständige sie.
- a)  $\frac{\quad}{100} = 20\%$       b)  $\frac{9}{100} = \text{---}\%$       c)  $\frac{40}{100} = \text{---}$       d)  $\text{---} = 15\%$

2. Notiere die entsprechenden Größen aus den folgenden Texten der Teilaufgaben a) und b).  
(Beispiel: G = 400; W = 80; p % = 20)

- a) In einem Kino sitzen insgesamt 300 Zuschauer. 30 % sind Jugendliche.  
Das entspricht 90 Leuten.
- b) Von 600 Mitgliedern eines Fitnessstudios sind 240 Frauen. Das sind 40 %.



3. Überlege, welche Größe (G; W; p %) gesucht ist.
- a) Von 600 Fahrrädern sind 120 E-Bikes.
- b) In einer Bücherei gibt es 800 Comics. Das sind 20 % aller Bücher.
- c) Ein Aquarium hat insgesamt 240 Fische. Davon sind 25 % Goldfische.



## Erklärung: Berechnung des Grundwertes

Der **Grundwert G** ist **das Ganze**. Er entspricht **100 %**.

Man berechnet den Grundwert G mithilfe des Prozentsatzes p % und des Prozentwertes W.

Die Berechnung ist mithilfe einer **Formel** oder mithilfe des **Dreisatzes** möglich.

**Beispiel:** In einem Roggenbrot sind 200 g Roggen enthalten. Das sind 40 %.  
Wie viel Gramm wiegt das Brot insgesamt?

**Formel:**

$$G = \frac{W \cdot 100 \%}{p \%}$$

$$G = \frac{200 \text{ g} \cdot 100 \%}{40 \%} = 500 \text{ g}$$

Tipp für Schnellrechner:  $200 \text{ g} : 40 = 5 \text{ g}$   
Hänge dann 2 Nullen an.  $\rightarrow 500 \text{ g}$

**Dreisatz:**

g	%
200	40
5	1
500	100

$\begin{matrix} : 40 \\ \cdot 100 \end{matrix}$

**Antwort:** Das Brot ist 500 Gramm schwer.

## Berechnung des Grundwertes

1. Berechne den Grundwert und benutze nach Möglichkeit dazu die Formel.

a)  $W = 400 \text{ €}; p \% = 20 \%$

b)  $W = 75 \text{ kg}; p \% = 25 \%$

c)  $W = 180 \text{ l}; p \% = 9 \%$

d)  $W = 72 \text{ g}; p \% = 8 \%$

2. In einer Klassenarbeit haben 4 Schüler die Note 1 geschrieben. Das sind 20 %. Wie viele Schüler hat die Klasse insgesamt?

3. Ein Fußballteam hat 25 % Ersatzspieler. Das sind 7 Spieler. Aus wie vielen Spielern besteht das Team insgesamt?



4. Ein Obstsalat besteht aus 60 % Äpfeln. Das sind 240 g. Wie viel Gramm wiegt der Salat insgesamt?

