

Meilenstein Prozent

Grundwert – Prozentsatz – Prozentanteil

(2 UE)

6. Schulstufe

Zur besseren Vorstellung wird die Prozentrechnung in unserem Konzept als Zug dargestellt. Die Lokomotive, die alles zieht, und somit eine zentrale Rolle in der Prozentrechnung einnimmt, entspricht dem Grundwert, Prozentanteile werden durch Waggonen abgebildet und die Verbindung zwischen dem Ganzen und den Teilen in Prozent stellt die Kupplung dar.



In späterer Folge wird der Zug nur mehr schemenhaft dargestellt.



Wie berechnet man ...

... den Prozentanteil?

Aktivieren von Vorwissen:
 Rechnen mit Brüchen (Multiplikation, Vertauschungsgesetz, Bruchteile)

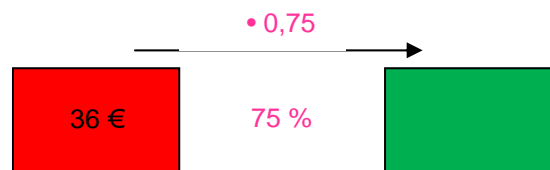
Problemstellung:

$$\frac{3}{4} \text{ von } 36 \text{ €} \quad 36 \cdot \frac{3}{4} = 27 \text{ €}$$

$$\text{Überlegung: } \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75 = 75 \%$$

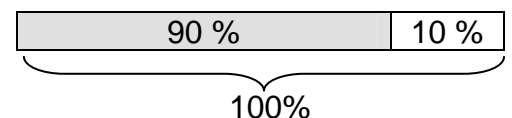
$$75 \% \text{ von } 36 \text{ €} \quad 36 \cdot 0,75 = 27 \text{ €}$$

Also ist Prozentrechnen nichts Neues!



Beispiel

Eine Hose kostet 40 € und wird um 10 % billiger.



Unterstreiche die Begriffe der Prozentrechnung.

Unterschiedliche Fragestellungen sollen diskutiert werden:

$$40 \cdot 0,10 = \dots \text{ oder } 40 \cdot 0,90 =$$

Wie berechnet man ...

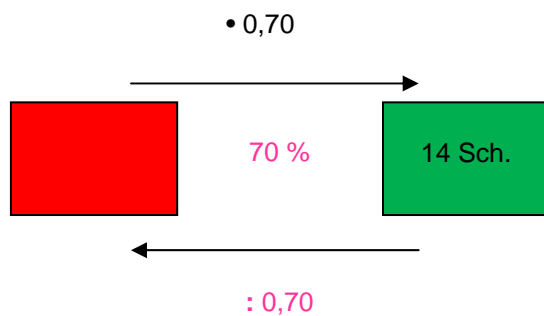
... den Grundwert?

14 Schüler/innen der 2b-Klasse – das sind 70 % – können schon schwimmen.

Wie viele Kinder gehen in die 2b-Klasse?

Unterstreiche die Begriffe der Prozentrechnung im Text.

Der Grundwert kann über die Umkehroperation der Multiplikation errechnet werden.



14 Schüler/innen sind 70 % = $14 : 0,70 = 20$ Schüler/innen

Beispiel:

Schweinegrippe! Schule gesperrt!

360 Schüler/innen (40 % aller Schüler/innen) sind krank.
Hans überlegt: Wie viele Schüler/innen hat die gesamte Schule?

Wie berechnet man ...

... den Prozentsatz?

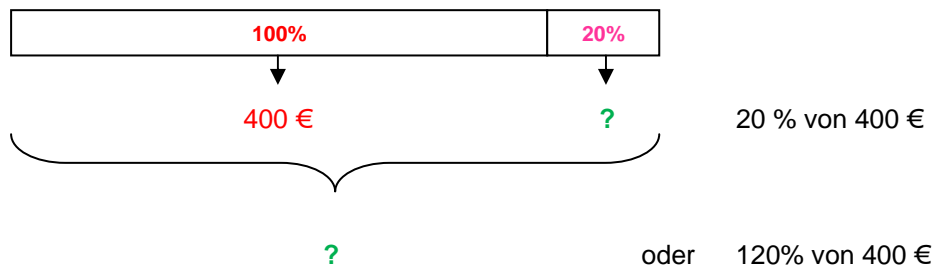
Denk an den Vergleich! Vergleiche mit Sequenz 01 – Einstieg über den Vergleich.

15 von 100 Bananen sind bei der Lieferung faul.

Wie viel Prozent müssen weggeworfen werden?

Hinweise:

- ☞ **Erfahrungen:** Die folgende Veranschaulichung trägt wesentlich zum Verständnis bei und sollte deshalb schon in der 6. Schulstufe eingeführt werden.



„Ich werde diese Skizze in Zukunft zwingend von den Schüler/innen verlangen.“

Angelika Hinteregger, VMS Lauterach

- ☞ Wir empfehlen zu Beginn der Prozentrechnung eine Information an die Eltern, damit das „Meilenstein Konzept“ von Seiten der Eltern auch bewusster erlebt werden kann (siehe Datei „Elterninformation“).