



# INFO: Volumen

## Mathematik Größen 5



### Über das Lernen nachdenken - Vorher

- Was weiß ich bereits über den Begriff „Volumen“?
- Was möchte ich darüber wissen?

### Was ist das Volumen eines Körpers?

Das **Volumen** ist der **Rauminhalt eines Körpers**.

Es zeigt, **wie viel in einen Körper hineinpasst** oder **wie viel Platz er im Raum einnimmt**.

Beispiele aus dem Alltag:

- Wie viel Wasser passt in eine Flasche?
- Wie viel Luft passt in einen Luftballon?
- Wie viel Sand passt in einen Eimer?
- Wie viel Milch ist in einem Milchkarton?



[Volumen -  
Was ist das?](#)

### Was ist der Unterschied zu Fläche?

Eine Fläche ist zweidimensional: Länge  $\times$  Breite. Beispiel: Ein Blatt Papier.

Ein Volumen ist dreidimensional: Länge  $\times$  Breite  $\times$  Höhe. Beispiel: Ein Würfel aus Holz.

Deshalb ist das **Volumen „hoch 3“**, nicht „hoch 2“.

### In welchen Einheiten wird Volumen gemessen?

Es gibt **zwei Arten von Einheiten**:

1. Mathematische Maßeinheiten:

**mm<sup>3</sup>** = Kubikmillimeter

**cm<sup>3</sup>** = Kubikzentimeter

**dm<sup>3</sup>** = Kubikdezimeter

**m<sup>3</sup>** = Kubikmeter

2. Alltags-Einheiten:

**ml** = Milliliter

**l** = Liter



### Über das Lernen nachdenken - Währenddessen

- Was ist mir neu?
- Was finde ich besonders spannend?

### Beispiele:

- Ein Milchkarton hat 1 Liter = **1 dm<sup>3</sup> = 1000 cm<sup>3</sup>**
- Ein Quader hat vielleicht ein Volumen von **48 cm<sup>3</sup> = 48000 mm<sup>3</sup>**
- In eine Wasserflasche passen 750ml oder 0,75l.
- Eine Schwimmhalle kann schonmal **2500 m<sup>3</sup>**

