

Bewegung und Geschwindigkeit

Wie lassen sich Bewegungen voneinander unterscheiden?

Es gibt Bewegungsarten und Bewegungsformen.

Bewegungsarten sind

- die **Kreisbewegung** (etwas bewegt sich auf einer Kreisbahn z.B. die Gondel vom Riesenrad)

- die **geradlinige Bewegung** (etwas bewegt sich auf einer geraden Strecke z.B. beim Hochziehen des Wagens der Achterbahn)
- die **Schwingung** (etwas schwingt hin und her z.B. eine Schaukel)

Bewegungsformen sind

- **gleichförmige Bewegungen** (etwas bewegt sich gleichbleibend schnell)
- **beschleunigte Bewegungen** (etwas wird schneller)
- **verzögerte Bewegungen** (etwas wird langsamer)

Geschwindigkeit

Die Geschwindigkeit gibt an, **wie schnell** sich ein Körper bewegt. Also **welchen Weg** der Körper in **welcher Zeit** zurücklegt.

Sie wird in **Kilometer pro Stunde** (km/h) oder **Meter pro Sekunde** (m/s) gemessen.

$$\text{Geschwindigkeit} = \frac{\text{Weg}}{\text{Zeit}}$$

$$\text{z.B. } \frac{50 \text{ m (Weg)}}{35 \text{ s (Zeit)}} = 1,4 \text{ m/s}$$

Geschwindigkeit berechnen

Ein Radfahrer fährt in 3 Stunden eine Strecke von 60 Kilometern. Berechne seine Geschwindigkeit.

Ein Sprinter legt in 15 Sekunden eine Strecke von 100 Metern zurück. Berechne seine Geschwindigkeit.