

Wie rechne ich mit Formeln?

Eine **Formel** ist eine mathematische Gleichung, die beschreibt, wie physikalische Grössen zusammenhängen.

Der Satz «Der zurückgelegte Weg ist das Produkt aus der Geschwindigkeit und der verstrichenen Zeit» kann kompakt als Formel geschrieben werden, das heisst mittels einer Gleichung ausgedrückt werden. Man könnte also schreiben:

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

Das ist jedoch zu umständlich und nicht international verständlich. Deshalb verwendet man statt des Begriffs «Geschwindigkeit» das Symbol v , für den Begriff «Weg» das Symbol s und für den Begriff «Zeit» das Symbol t :

$$s = v \cdot t$$

Drei Beispiele zur Formel: $s = v \cdot t$

Beispiel 1: Gesucht ist s , gegeben sind $v = 1.5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, $t = 4.3 \text{ s}$

Beispiel 2: Gesucht ist v , gegeben sind $s = 0.95 \text{ km}$, $t = 12 \text{ min}$

Beispiel 3: Gesucht ist t , gegeben sind $v = 1.7 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, $s = 205.9 \text{ cm}$