

# Grundwissen - Realschule - Physik

## **Jahrgangsstufe 8 - Zweig I - naturwissenschaftlicher Zweig**

Das Grundwissen wird erweitert um:

- wissen, wie abgeleitete Größen eingeführt werden
  - die abgeleiteten Größen Dichte, Arbeit, Leistung, Energie, Wirkungsgrad, Geschwindigkeit, Druck und deren Einheiten
  - wissen, dass bei allen Energieumwandlungen der Energieerhaltungssatz gilt
  - zwei Proportionalitäten zusammenfassen können
  - Produkt und Quotient von Größen sinnvoll angeben
- 

## **Jahrgangsstufe 8 - Zweige II / III**

Am Ende der Jahrgangsstufe 8 Zweige II / III sollen die Schüler über folgendes Grundwissen verfügen:

- Messergebnisse sinnvoll angeben
- wissen, wie eine physikalische Grundgröße festgelegt wird
- die Gravitation als fundamentale Wechselwirkung zwischen Körpern kennen
- wissen, dass die Masse ortsunabhängig und die Gewichtskraft ortsabhängig ist
- die Trägheit als grundlegende Eigenschaft aller Körper kennen
- die Grundgrößen Kraft und Masse und deren Einheiten
- grundlegende Vorstellung über den Aufbau der Materie (Teilchenmodell)
- wissen, wie abgeleitete Größen eingeführt werden
- die abgeleiteten Größen Dichte, Arbeit, Leistung, Energie, Wirkungsgrad, Druck und deren Einheiten
- wissen, dass bei allen Energieumwandlungen der Energieerhaltungssatz gilt
- Produkt und Quotient von Größen sinnvoll angeben