

Stoffverteilung im Physikunterricht der Jahrgangsstufen 8 – 9 (G8)

Jahrgangsstufe 8

- a) **Optik**
 - i) Sehvorgang; Augenlinse
 - ii) Lupe als Sehhilfe, Fernrohr
 - iii) Licht an Grenzflächen, [Linsen]
 - iv) Zusammensetzung des Lichts

- b) **Mechanik**
 - i) Geschwindigkeit
 - ii) Kraft als Vektor
 - iii) Zusammenwirken von Kräften
 - iv) Gewichtskraft und Masse
 - v) Kraftwandler
 - vi) Mechanische Energie und Arbeit
 - vii) Energieerhaltung
 - viii)[Mechanische Leistung]

- c) **Elektrizität**
 - i) Elektrische Ladung
 - ii) Stromstärke und Ladung
 - iii) Die elektrische Quelle
 - iv) Der elektrische Verbraucher
 - v) Spannung und Stromstärke
 - vi) Widerstand, Ohmsches Gesetz

Jahrgangsstufe 9

- d) **Elektrizitätslehre**
 - i) Verzweigte und unverzweigte Stromkreise
 - ii) Elektromotor und Generator
 - iii) Elektrische Energie und Leistung
 - iv) Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie

- e) **Mechanik**
 - i) Der Kolbendruck
 - ii) Der Schweredruck
 - iii) Auftrieb in Flüssigkeiten

- f) **Kernphysik**
 - i) Aufbau der Atomkerne
 - ii) Ionisierende Strahlung
 - iii) Medizinische Anwendung; Strahlenschäden und Strahlenschutz
 - iv) Energie aus Kraftwerken, Nutzen und Risiken

- g) **Energie**
 - i) Regenerative Energien

Kontexte werden wie im Kernlernplan angegeben benutzt, weitere Anpassung erfolgt ggf.