

Planungsblatt Physik für die 8D

Woche 24 (von 23.02 bis 27.02)

Aufgaben & Aufträge ¹

Bis Freitag 27.02:

Du solltest jetzt mit Schall und Licht beschäftigt sein. Wenn nicht, dann bitte so weit nachholen!

Bis Mittwoch 04.03:

Versuche, das Kapitel zu Licht und Schall zu erledigen.

Kernbegriffe dieser Woche:

Biophysik: Ionen und Nerven, Licht- & Schallwahrnehmung, Lautstärke

Ungefähre Wochenplanung

Der EDV-Saal ist erst am 25.02 wieder für uns verfügbar!

Schulübungen.

- (a) Mittwoch: (i) HÜ-Bespr. (ii) Fragenrunde, (iii) Arbeiten am Portfolio: Ich schaue bei einigen mit, und gebe Feedback zum Fortschritt.
- (b) Freitag: (i) HÜ-Bespr. (ii) (ii) Selbständiges Arbeiten an Aufgaben zu Biophysik, den Text lesen / Aufträge machen. (iii) Feedback zum Fortschritt

Notiz zu Schall / Lautstärke: Durch thermische Bewegungen ist immer ein Grundgeräusch vorhanden. Dies hat eine Intensität von etwa $10^{-13}W/m^2$. Wenn L die Schallintensität ist, definiert man die Lautstärke (dB) als $10 \cdot \log\left(\frac{L}{10^{-12}}\right)$, wobei L also in Watt pro Quadratmeter gemessen wird. Somit ist die Lautstärke der Logarithmus von einem Verstärkungsfaktor (mit Input $L = 10^{-12}W/m^2$). Die Druckunterschiede, die zu $L = 10^{-12}Wm^{-2}$ gehören, betragen $0,02mPa$. Daher auch Lautstärke = $20 \cdot \log\left(\frac{\Delta p}{0,02mPa}\right)$.

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.