

Anwesenheitsübung 12

zur Vorlesung Physik 111 (Prof. Wermes)

Quickie: Mechanische Wellen

- a) Was unterscheidet Wellen von Schwingungen?
- b) Wie lautet die (1-dimensionale) Wellengleichung?
- c) In welchen Medien können mechanische Transversalwellen entstehen?
- d) Können mechanische Wellen durch Vakuum propagieren?
- e) Kann man longitudinale Wellen polarisieren?
- f) Was ist Dispersion?

Aufgabe: Hörbereich des Menschen

Der normale Hörbereich des Menschen liegt etwa zwischen 20 Hz und 20 000 Hz. Wie groß sind die zugehörigen Wellenlängen in Luft (Schallgeschwindigkeit 340 m/s)?