

# Planungsblatt Physik für die 3F

Woche 6 (von 08.10 bis 12.10)

---

## Hausaufgaben <sup>1</sup>

---

**Bis Mittwoch 17.10:**

Lerne die Notizen vom letzten Mal!

---

## Kernbegriffe dieser Woche:

SI-Einheiten, Wärme, Energie, Arbeit, Höhenenergie, kWh

---

---

## Ungefähre Wochenplanung

---

**Schulübungen.**

- (a) **Mittwoch** (1. Std): (i) HÜ-Bespr. (ii) Energieumwandlungen beim Pendel – siehe auch Seiten 8 und 9. Mit welcher Kraft wird hier Arbeit verrichtet? (iii) Fossile Brennstoffe S. 11

**Unterlagen auf [www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html](http://www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html)**

---

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

---

## Einige Notizen

---

**Größe & Einheit:** etwas, das man messen kann, nennen wir eine Größe. Das Ergebnis einer Messung (einer Größe) wird in eine Einheit ausgedrückt. Die sogenannten **SI-Einheiten** sind international festgelegte Einheiten wie zB Meter, Kilogramm, Sekunde und Kelvin.

**Kinetische Energie** wird auch wohl Bewegungsenergie genannt. Um einen Körper mit Masse  $m$  (kg) von  $0$   $m/s$  auf  $v$  (m/s) zu beschleunigen braucht es Energie  $\frac{1}{2}mv^2$ .

**Wärme** ist im Grunde nichts mehr als eine ungeordnete Form von kinetischer Energie. Die Teilchen bewegen sich chaotisch – also auch nicht alle in dieselbe Richtung – und haben also kinetische Energie. Umso höher diese chaotische kinetische Energie, desto höher ist auch die Temperatur des Stoffes.

**Arbeit** ist Kraft mal Weg insofern sie parallel sind. Falls nicht parallel; dann entweder nur den Teil der Kraft nehmen, der parallel zum Weg ist, oder nur den Teil vom Weg nehmen, der parallel zur Kraft ist. Einheit: Newtonmeter (Nm) und  $1Nm = 1J$ , (Joule).