

Planungsblatt Physik für die 2E

Woche 3 (von 18.09 bis 22.09)

Hausaufgaben ¹

Bis Mittwoch 20.09:

☞ **Lerne die Notizen von Montag!**

Bis Mittwoch Montag 25.09:

☞ **Lerne die Notizen von Woche 3!**

Kernbegriffe dieser Woche:

Jahresplanung, Leistungsbeurteilungskriterien, Physik, Geschwindigkeit, Messungen, Diagramme

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Montag** (5. Std): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) Geschwindigkeit messen, $s - t$ -Diagramme, Einheiten: Experiment mit schiefer Ebene und Ball. ACHTUNG: Unterschied zwischen Weg und Entfernung.
- (b) **Mittwoch** (3. Std): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH (ii) Was können wir aus einem $v - t$ -Diagramm ablesen? Beispiele! (iii) Gruppenauftrag: (A) Diagramme zu bremsendem Auto und beschleunigendem Auto und durch Kurve fahrendem Auto, (B) Gibt es unmögliche Diagramme? Welche Vorteile hat ein Diagramm? Was könnte man noch mehr mit einem Diagramm gut beschreiben/darstellen?

MOTIVATION: Der Grund, warum wir uns jetzt etwas mit diesen Diagrammen herumpflegen müssen, ist der folgende: Ich möchte bald das Thema des Sonnensystems besprechen. Nun sind dabei viele Zahlen, die wichtig sind, und um sie etwas zu verstehen, brauchen wir Diagramme.

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

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

Geschwindigkeit: Wie viel Strecke pro Zeit zurückgelegt wird. Einheiten: m/s , km/h . Symbol v . Formel $v = \text{Weg} : \text{Zeit}$.

Strecke: Wie lange etwas ist. Einheiten: m , km , \dots . Symbole: s , x , l , h , \dots

Zeit: Wie lange etwas dauert. Einheiten: s , h , J , \dots . Symbol: t .

$s - t$ -Diagramm: stellt den Weg / die Entfernung in Abhängigkeit von der Zeit dar; zu jeder Zeit ist der Weg / die Entfernung aus dem Diagramm abzulesen. Es gilt: Umso steiler der Graph, desto größer ist die Geschwindigkeit.

$v - t$ -Diagramm: stellt die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von der Zeit dar; zu jeder Zeit ist die Geschwindigkeit abzulesen. Es gilt: Umso steiler der Graph, desto größer ist die Beschleunigung.