



In dieser Stunde haben wir anhand des Arbeitsblattes, welches ihr bearbeiten solltet, wiederholt. Im Anschluss haben wir noch die Reibung(skraft) untersucht, die wie die Erdanziehungskraft (=Gewichtskraft) für das Umwandeln verschiedener Energieformen verantwortlich ist.

Tafelbild

$W_{Lage} = E_{Lage} = m \cdot g \cdot h$
 in „Joule“

Masse \uparrow $\frac{m}{s}$ \downarrow 16/11/11
 Erdbeschleunigung $(9,81 \frac{m}{s^2} \approx 10 \frac{m}{s^2})$

$F_G = \text{Gewichtskraft}$
 in Newton $\approx 450 N$

XXX : 45 Kg : $W = 45 \text{Kg} \cdot 9,81 \frac{m}{s^2} \cdot 10 \text{m} = 4414,5 \text{joule}$

XXX hat diese Energie in 11,4 s umgesetzt.


$P = \frac{4500 \text{joule}}{11,4 \text{s}} \approx 387 \text{Watt}$
 Leistung

Wenn dir diese Umrechnungen nicht klar sind, empfehle ich dir die Aufgaben durchzurechnen. Du findest sie auf der Seite unter „Vorbereitung zur Arbeit“.

Eine weitere Kraft, die Energieformen ineinander umwandelt, ist die Reibung(s)kraft.

Bsp. Stromkreis mit Lämpchen \rightarrow elektr. En. in Wärme & Licht.
 Luftreibung \rightarrow Bewegungsenergie \rightarrow Wärme
 Schüringelpapier

Unser Versuch



„Heft in Heft“

Erklärung: Wegen der vielen „Seitenschichten“ reiben viele Flächen aufeinander!
 \rightarrow man benötigt eine große Kraft!