1.10.26
Phy 9a

S.138 A1/A4
(Quelle: maßstäbe, Heft 11, Mai 2011, S. 33)

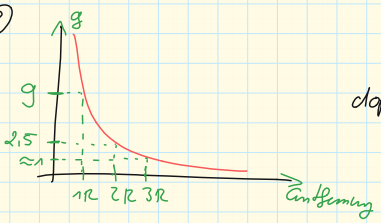


(A2) $m = 50\,kg$

Gewichtskraft $F = m \cdot g = 50\,kg \cdot 9{,}8164\,\frac{N}{kg}$

$= 490{,}82\,N$

(3)



doppelte Entfernung → ¼ Ortsfaktor

3fache Entfernung → $\frac{1}{9} = \frac{1}{3^2}$

n-fach Entfernung → $\frac{1}{n^2}$ Ortsfaktor

(4) $m = 9\,kg$

London $g_{London} = 9{,}8116\,\frac{N}{kg}$ (siehe Bild)

→ $F = 88{,}3\,N$

Paris ; $9{,}8052\,\frac{N}{kg}$; $88{,}2828\,N$

Nairobi am Äquator google $9{,}778\,\frac{N}{kg}$ $9{,}775\,\frac{N}{kg}$

S.136 $9{,}778\,\frac{N}{kg}$

$88{,}03\,N$

Aufgabe 8 Mond



$F_{g,Mond} = 9{,}8\,N$ $m = ?$

Gewichtskraft $F_g = m \cdot g$ | : g

Masse $m = \frac{F}{g} = \frac{9{,}8\,N}{1{,}6\,\frac{N}{kg}}$

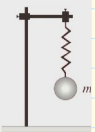
$= 6{,}125\,kg$

! 8.10 Schriftliche Übung TR !

Hookesches Gesetz

Material: Mechanik-Kasten ME1 inkl. dicke & dünne Feder, Gummiband

Physik FLOTHOW Okt 2015



Untersuche den Zusammenhang zwischen der Zugkraft F und der Verlängerung s für eine „dicke" Feder (max. 50g anhängen)

1. Fertige eine ausführliche Versuchsbeschreibung mit Skizze an.
2. Erstelle eine Messwerttabelle mit mindestens 4 Messungen

Verlängerung s in m	Angehängte Masse m in kg	Zugkraft F in N

3. Trage die Ergebnisse in einem Diagramm auf.
   (x-Achse: Verlängerung s ; y-Achse: Zugkraft F)
4. Formuliere einen Zusammenhang als Text.

Wiederhole den Versuch (Messwerttabelle, Diagramm und Text) für
a) eine „dünne" Feder (max. 210g anhängen)
b) ein Gummiband (max. 310g anhängen)