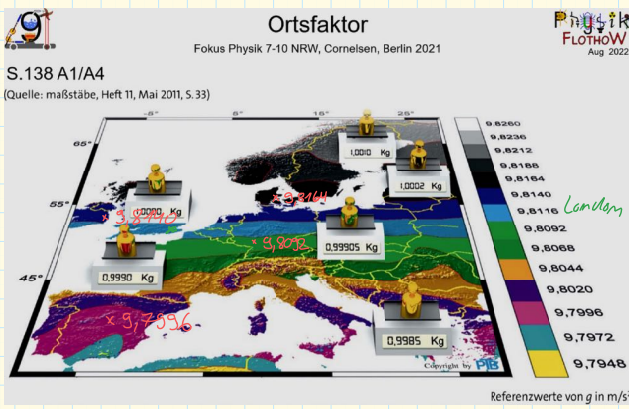


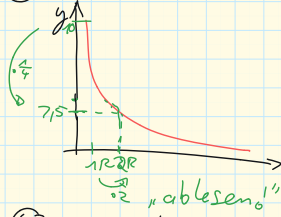


30.9.29
1 Phy 9b
1 Ortsfaktor
1 Hookesches Gesetz

② Kopenhagen: $m = 50 \text{ kg}$
 $g = 9,8164$

$F = m \cdot g = 50 \text{ kg} \cdot 9,8164 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$
 $= 490,82 \text{ N}$

③



je größer die Entfernung
desto kleiner der Ortsfaktor
 $\rightarrow r$ doppelten Radius $\rightarrow \frac{1}{4} g$

④ $m = 9 \text{ kg}$ London $g = 9,8116 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$
 $\rightarrow 88,3044 \text{ N}$
Paris $g = 9,805 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$
 $\rightarrow 88,3 \text{ N}$
Nairobi $g = 9,778 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$
nahe Ägädon!
 $\rightarrow 88,02 \text{ N}$

Aufgabe: Mond

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

Gewichtskraft $F = m \cdot g$ | g

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

7.10. schriftl. Übung (TR)

Balkenwaage

Ortsunabhängiger Massenvergleich

Zwei Körper, ein Ort $\rightarrow$ gleiche Masse, wenn
Gewichtskraft gleich ist

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

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

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

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

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

Wiederhole den Versuch (Messwerttabelle, Diagramm und Text) für

- eine „dünne“ Feder (max. 210g anhängen)
- ein Gummiband (max. 310g anhängen)

HA: s-F-Diagramm erstellen