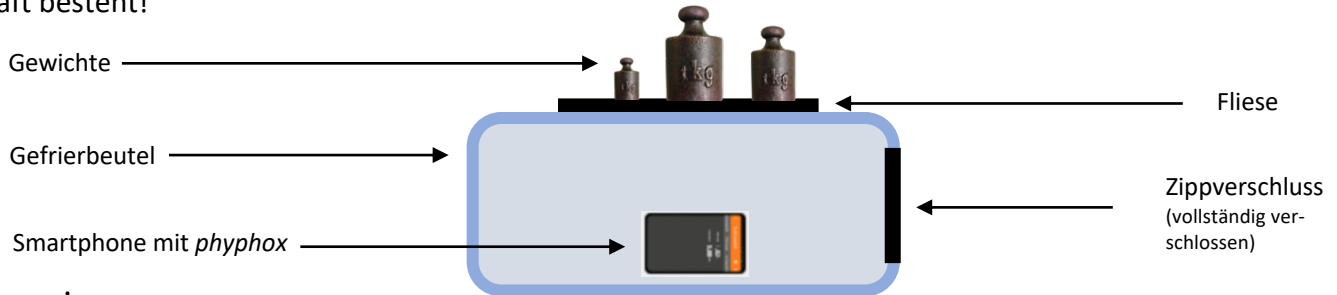


Versuch 1: Druckveränderung in Abhängigkeit zur wirkenden Kraft

Arbeitsauftrag:

Legt die Fliese mit der glatten Seite nach unten auf den 3 Liter Beutel und notiere den Ausgangswert. Legt nun nacheinander die Massestücke auf die Fliese und notiert die Druckänderungen! Zeichnet ein Diagramm, das die Druckänderung in Abhängigkeit zur Kraft zeigt und formuliert einen Merksatz!

Expertenauftrag: Erklärt, welcher mathematischer Zusammenhang zwischen Druckänderung und wirkenden Kraft besteht!



Hinweise:

- Ihr dürft $g \approx 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ verwenden!
- Ihr dürft die Massestück seitlich vor dem Kippen schützen, allerdings keine Kraft auf die Tüte ausüben!
- Der Druck wird typischerweise in „**Pascal [Pa]**“ angegeben, benannt nach Blaise Pascal 1623-1662.

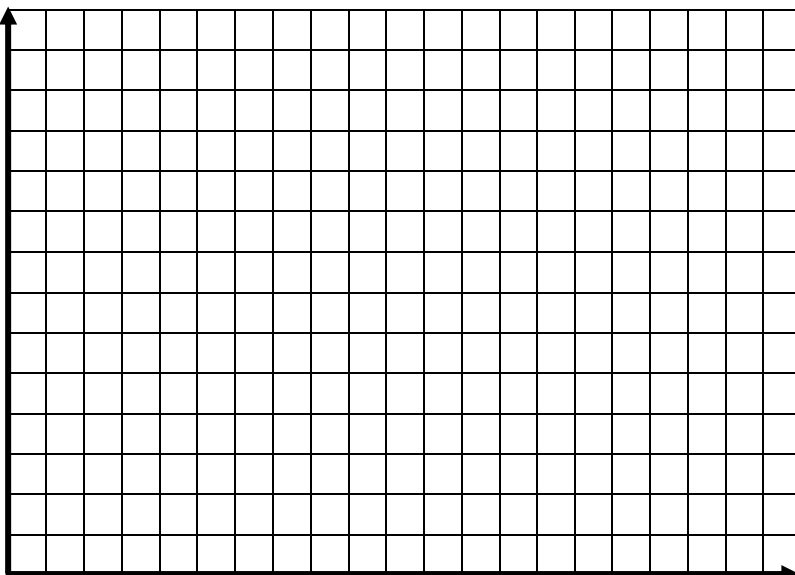
$$[p] = 1 \text{ Pa}$$

- Phyphox gibt den Druck in jedoch in „**Hektopascal [hPa]**“ an. Überlegt euch, folgenden Zusammenhang:

$$1 \text{ hPa} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Pa}$$

Versuchsergebnisse:

Masse in kg	Zusätzliche Kraft in N	Druck in hPa (auf <u>eine</u> Nachkommastelle)	Druckänderung in hPa
nur Fliese	0		
0,25			
0,50			
1,00			
2,00			



Merke: