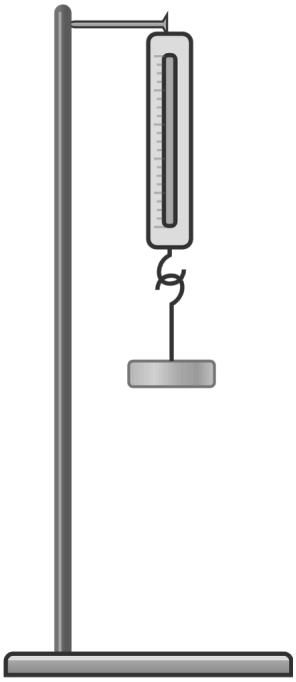
Experiment

Jeder Körper hat eine Masse m und es wirkt eine Gewichtskraft F_G auf ihn. Mit diesem Experiment wollen wir den Zusammenhang zwischen der Masse und der Gewichtskraft herausfinden.

Das Material dazu findest Du im Experimentierkasten ME1 bzw. am Pult.



Material

Kraftmesser
Waage
Stativ
verschiedene Wägestücke (Gewichtsstücke)

① Durchführung

- Suche mit deiner Gruppe einen freien Tisch zum Experimentieren.
- Baue das Stativ auf und hänge den Kraftmesser daran. Stelle mit der kleinen Stellschraube den Kraftmesser so ein, dass er 0 N (für Newton, die Einheit der physikalischen Größe **Kraft**) anzeigt.
- Hänge verschiedene Gewichtsstücke an den Kraftmesser. Notiere die angezeigte Kraft in Newton und wiege danach die Masse der Gewichtstücke mit der Waage aus. Notiere beide Werte in der Tabelle.

② Auswertung

- Berechne den Quotienten aus der Gewichtskraft $\mathbf{F_G}$ und der Masse **m**.
- Vervollständige den folgenden Lückentext:

  Die Gewichtskraft eines Körpers wird in der Einheit _____ gemessen, die Masse hat die Einheit _____. Masse und Gewichtskraft sind _____ zueinander, der Faktor beträgt _____.

Das Lösungsblatt kann am Pult eingesehen werden

Gewichtskraft F_G	Masse m	F_G/m

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/kraftmesser