

Bitte alle Experimente mit einem Erwachsenen durchführen!!!

Warum schwimmen Schiffe???

Dazu benötigst du:

- einen mit Wasser gefüllten, etwas größeren Behälter (zum Beispiel eine Schüssel oder einen Eimer)
- Papier
- mehrere verschieden *Gegenstände*, *Steine*, *Münzen*
- eventuell eine Waage

Der Versuch beginnt:

- Man nimmt die verschiedenen *Gegenstände* und testet, ob diese in dem Wasserbehälter schwimmen. Bevor jeder *Gegenstand* ins Wasser befördert wird, soll das Kind vermuten, ob dieser *Gegenstand* schwimmt oder nicht.
- Aus einem rechteckigen Stück Papier soll ein Schiffchen gebastelt werden. Dieses wird auf das Wasser gesetzt und dabei stellt man fest, dass das Schiffchen schwimmt. Man kann auch einige Münzen oder kleine Steine ins Schiff legen; es wird weiterhin schwimmen. Wirft man allerdings eine Münze alleine ins Wasser, geht diese sofort unter.
- Liegt es an dem *Gewicht* der *Gegenstände*, ob diese schwimmen? Dies kann man testen, indem man zum Beispiel ein Plastik-Spielzeugschiff wiegt und dann einen in etwa gleich schweren oder leichteren Stein nimmt. Das Schiff schwimmt, der Stein nicht, obwohl der Stein gleich schwer oder sogar leichter ist.

Das passiert:

- Ob ein Körper schwimmt oder nicht, hängt nicht nur vom *Gewicht* ab. Ein Ozeandampfer wiegt Tausende Tonne und schwimmt auf dem Meer, während ein nur wenige Gramm wiegender Stein versinkt.
- Wichtig ist das Verhältnis zwischen dem *Gewicht* des *Gegenstands* und dem *Gewicht* des *Wassers*, das er verdrängt. Ist der *Gegenstand* leichter, dann schwimmt er. Ist er schwerer, versinkt er. Dies kann man auch testen, indem man einen *Gegenstand* wiegt und dann in einem Messbecher testet, wie viel Wasser er verdrängt, wenn er unter Wasser ist. Das verdrängte Wasser kann man auch wiegen und dann die *Gewichte* vergleichen.