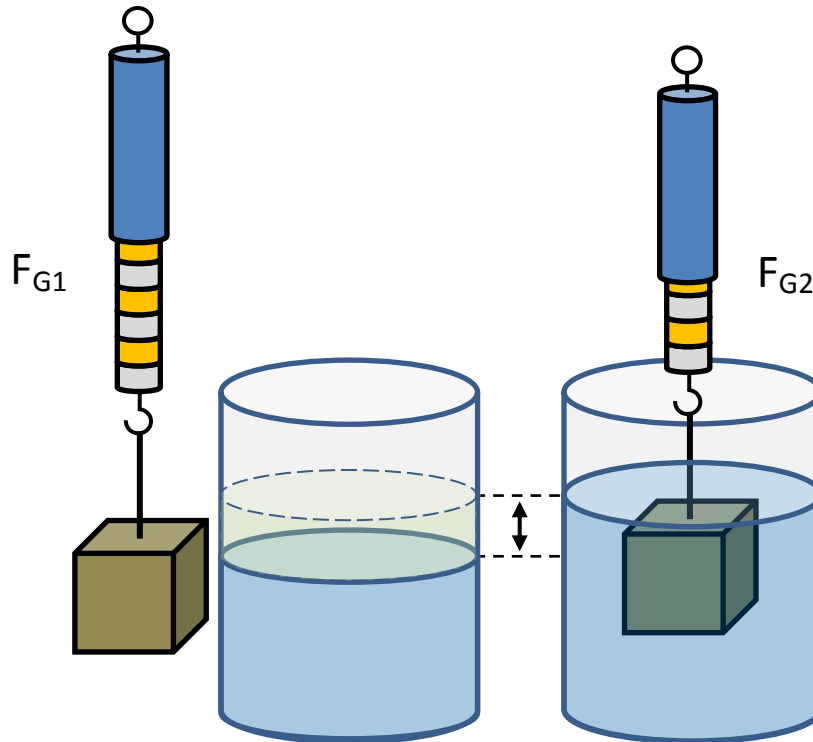


Der Auftrieb im Wasser

Wir messen die Gewichtskraft eines Körpers unter Wasser.
Dabei stellen wir fest, dass der Gegenstand dann leichter ist.



Beim Eintauchen ins Wasser verdrängt der Würfel Wasser. Das verdrängte Wasser hat das gleiche Volumen wie der Würfel und muss nach oben gedrückt werden. Das erfordert eine Kraft F_{GW} !

Diese Kraft F_{GW} ist der Gewichtskraft des Würfels entgegengerichtet.

Dadurch ist die Gewichtskraft des Würfels F_{G1} um die Auftriebskraft des verdrängten Wassers F_{GW} verringert und wir messen einen kleineren Wert F_{G2} .

→ Die Auftriebskraft auf einen Gegenstand in Wasser ist genauso groß wie die Gewichtskraft des verdrängten Wassers.