

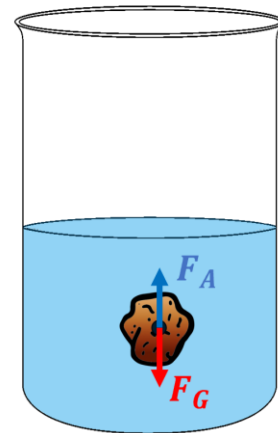
Der Auftrieb in Flüssigkeiten

MH

Beim Eintauchen eines Körpers in eine Flüssigkeit verringert sich scheinbar die Gewichtskraft.

Taucht ein Körper in eine Flüssigkeit ein, so wirkt der Gewichtskraft F_G die Auftriebskraft F_A entgegen.

Sie wird aus der Differenz von Gewichtskraft in der Luft und scheinbarer Gewichtskraft in der Flüssigkeit ermittelt.



Für die Auftriebskraft gilt:

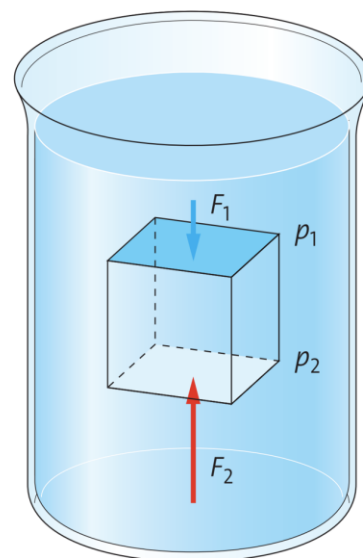
MH

Die Auftriebskraft eines Körpers in einer Flüssigkeit hängt von seinem Volumen und der Dichte der Flüssigkeit ab.

Masse und Form des Körpers haben keinen Einfluss auf die Auftriebskraft.

Je größer das Volumen des Körpers und je höher die Dichte der ihn umgebenden Flüssigkeit, desto größer ist die Auftriebskraft.

Ursache für den Auftrieb ist der nach unten zunehmende Schweredruck.

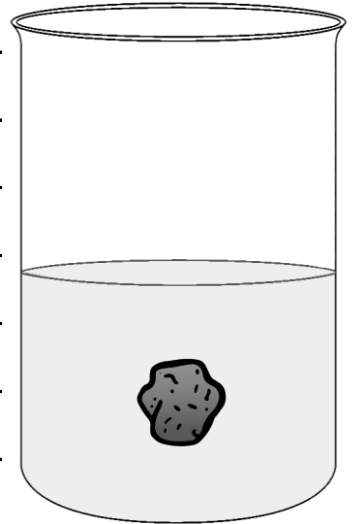


$$p_2 > p_1$$

$$F_2 > F_1$$

Der Auftrieb

Der Auftrieb in Flüssigkeiten



Für die Auftriebskraft gilt:

