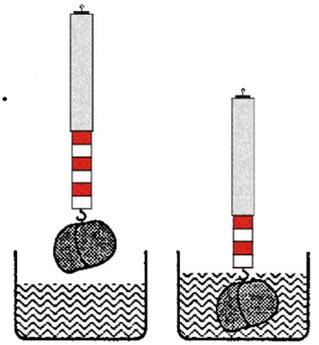


Taucht ein Körper in eine Flüssigkeit, dann **erscheint** der Körper

Beispiel: Es ist kein Problem, ein Kind beim Erlernen des Schwimmens mit ausgestrecktem Arm über Wasser zu halten - vielleicht hast du das sogar selbst bei jüngeren Geschwistern gemacht. Probiere das mal an Land! 😊



Natürlich wird der Körper nicht leichter, seine M bleibt doch gleich!

Also bleibt auch diekraft Gibt es also noch eine weitere Kraft???

So ist es – auf jeden Körper wirkt in einer Flüssigkeit eine

Die F_A (kurz: Auftrieb) ist immer gerichtet und wirkt damit immergesetzt zurkraft des Körpers.

Ursache der Auftriebskraft

Wir wissen aus der letzten Stunde: Der Schweredruck hängt von der Eintauch..... ab.

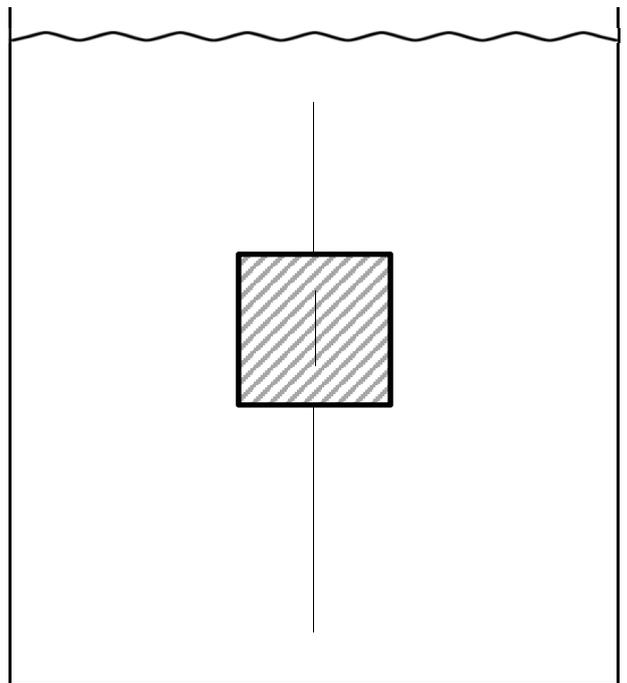
Durch den Schweredruck wirken von Seiten auf den Körper ein.

(Kräfte von den Seiten kann man weglassen, weil sieeinander wirken und sich so)

Die von ist größer als die von , weil sich dieseite des Körpers in der Flüssigkeit befindet als dieseite.

Die **Auftriebskraft** F_A ergibt sich aus der der Kräfte und

..... =



Abhängigkeit der Auftriebskraft

- I) Die Auftriebskraft hängt vom des Körpers ab:
 Je das Volumen des Körpers, desto ist die Auftriebskraft.
- II) Die Auftriebskraft hängt von der der Flüssigkeit ab:
 Je die Dichte der Flüssigkeit, desto ist die Auftriebskraft.

(Die Auftriebskraft hängt nicht von der Eintauchtiefe ab, denn die Differenz aus den Kräften F_u und F_o bleibt immer gleich.)