

# Auftrieb: Lernkontrolle

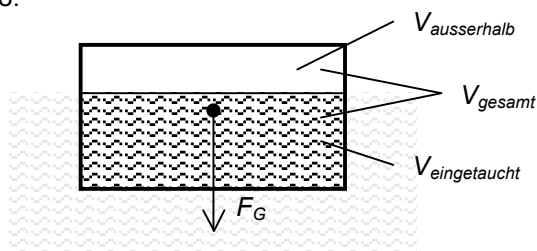
1. Wie ist der Druck definiert?
2. Vervollständige die folgenden Sätze:
  - a) „Je grösser die Kraft auf eine bestimmte Fläche, desto ..... der Druck.“
  - b) „Je grösser die Fläche, auf die eine bestimmte Kraft wirkt, desto ..... der Druck.“
3. In welche Richtung wirkt die Auftriebskraft?
4. Wovon hängt die Auftriebskraft in einer Flüssigkeit ab? Kreuze an.
  - a) ☐ Himmelskörper (z. B. Mond, Erde, Mars etc.) auf dem man sich befindet
  - b) ☐ Volumen des eingetauchten Körpers
  - c) ☐ Masse des eingetauchten Körpers
  - d) ☐ Form des eingetauchten Körpers
  - e) ☐ Dichte der Flüssigkeit
  - f) ☐ Eintauchtiefe
5. Vervollständige die folgenden Sätze:
  - a) „Je ..... das Volumen des eingetauchten Körpers, desto grösser die Auftriebskraft.“
  - b) „Je ..... die Dichte der Flüssigkeit, desto grösser die Auftriebskraft.“
6. Wann sinkt/schwebt/steigt ein Körper in einer Flüssigkeit? Ergänze die Tabelle mit =, > oder <.

| sinkt       |             | schwebt     |             | steigt      |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $F_A$       | $F_G$       | $F_A$       | $F_G$       | $F_A$       | $F_G$       |
| $\rho_{Fl}$ | $\rho_{Kö}$ | $\rho_{Fl}$ | $\rho_{Kö}$ | $\rho_{Fl}$ | $\rho_{Kö}$ |

7. Vervollständige:

Wenn ein Körper an der Oberfläche einer Flüssigkeit schwimmt, taucht er so tief ein, bis ..... gleich gross wie die ..... ist.  
 Dabei verursacht nur das ..... eine Auftriebskraft.

- 8.



- a) Zeichne  $F_A$  ein.

- b) Wie berechnet man  $F_A$ ?

- ☐  $F_A = \rho_{Fl} \cdot g \cdot V_{gesamt}$   
☐  $F_A = \rho_{Fl} \cdot g \cdot V_{eingetaucht}$   
☐  $F_A = \rho_{Fl} \cdot g \cdot V_{ausserhalb}$