

Übungsblatt 1
Physik für Nichtphysiker
Sommersemester 2017
T. Cleve

Abgabe: 04.05.2017

Aufgabe 1: (3 Punkte)

Ein Bürofenster habe die Abmessungen 3,4 m mal 2,1 m. Aufgrund eines Sturms sinkt der Druck außen auf 0,96 bar, innen bleibt der Druck jedoch 1,0 bar.

- a) In welche Richtung erfährt das Fenster eine Kraft?
- b) Wie groß ist diese resultierende Kraft auf das Fenster?

Aufgabe 2: (3 Punkte)

Ein Boot schwimmt in Süßwasser und verdrängt dabei Wasser der Masse 3560 kg.

- a) Welche Masse hätte das vom Boot verdrängte Wasser, wenn es in Salzwasser mit einer Dichte von $1,1 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ schwimmen würde?
- b) Hätte das verdrängte Salzwasser ein anderes Volumen? Wenn ja, welches?