

10m Wassertiefe

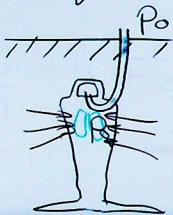
$$\rho \cdot g \cdot z = 10^3 \text{ kg/m}^3 \cdot 10 \text{ m/s}^2 \cdot 10 \text{ m} = 10^5 \text{ Pa} \\ = 1 \text{ bar}$$

1 mm  $\text{H}_2\text{O} \Rightarrow p = 9.8 \text{ Pa}$

1 mm  $\text{Hg} \Rightarrow p = 133 \text{ Pa} = 1 \text{ torr}$

Blutdruck  $\bar{p} \approx 100 \text{ mm Hg} = 133 \text{ mbar}$

Atmung beim Tauchen | Luftdruck

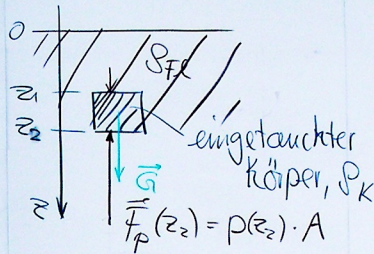


$$P_L(z) = ?$$

$$\rho_L \approx 1 \text{ kg/m}^3$$

$$\rho_w \approx 10^3 \text{ kg/m}^3$$

## Der Auftrieb



$$F_{res} = F_p(z_1) + G - F_p(z_2)$$

$$= G - (p(z_2) - p(z_1)) \cdot A$$

$$= (z_2 - z_1) A \cdot \rho_K \cdot g - \underbrace{(z_2 - z_1) A \cdot g \cdot \rho_{FL}}_{F_A}$$