



$$F_1 = p_1 \cdot A \quad p_1 = \rho \cdot g \cdot h_1$$
$$F_1 = \rho \cdot g \cdot h_1 \cdot A$$
$$F_2 = p_2 \cdot A$$
$$= \rho \cdot g \cdot h_2 \cdot A$$

$F_2 > F_1$ Differenzkraft

$$F_2 - F_1 = \rho \cdot g \cdot h_2 \cdot A - \rho \cdot g \cdot h_1 \cdot A$$

Auftrieb: $F_A = \rho \cdot g \cdot A \cdot \underbrace{(h_2 - h_1)}_{\text{Höhe Körper } h}$

$$F_A = \rho_{\text{H}_2\text{O}} \cdot g \cdot V_{\text{Körper}}$$

Archimedes: Auftrieb \equiv Gewicht des verdrängten Wassers