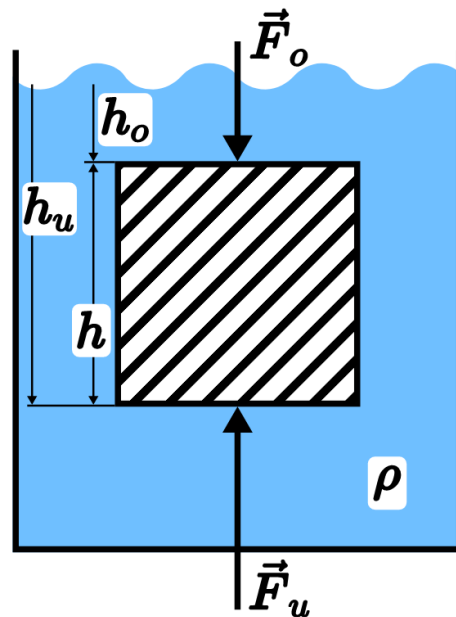


Auftrieb – archimedisches Prinzip



Der Schweredruck nimmt mit zunehmender Tiefe zu. Darum übt er von unten eine größere Kraft F_u auf den Körper aus als von oben F_o . Die Differenz liefert den Auftrieb, eine der Gewichtskraft entgegen gerichtete Kraft F_A :

$$F_A = F_u - F_o$$

Ihr Betrag entspricht der Gewichtskraft der vom Tauchkörper verdrängten Flüssigkeit (**archimedisches Prinzip**):

$$F_A = m_{\text{Flüssigk.}} \cdot g = V_{\text{Körper}} \cdot \rho_{\text{Flüssigk.}} \cdot g$$