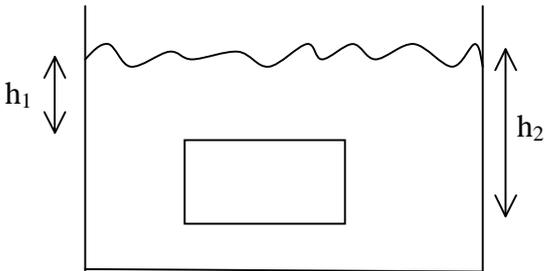


## Auftriebskraft: deduktive Herleitung

betrachte Quader (Fläche  $A$ , Höhe  $h$ ) in Flüssigkeit der Dichte  $\rho_{\text{Fl}}$ :



in der Tiefe  $h_1$  herrscht der Druck  $p_1 =$

in der Tiefe  $h_2$  herrscht der Druck  $p_2 =$

also wirkt die Kraft  $F_1 =$  nach

und die Kraft  $F_2 =$  nach

Die Kräfte  $\vec{F}_1$  und  $\vec{F}_2$  wirken in entgegengesetzte Richtungen

→ Gesamtkraft (= Auftriebskraft):  $F_A =$