



# Druck

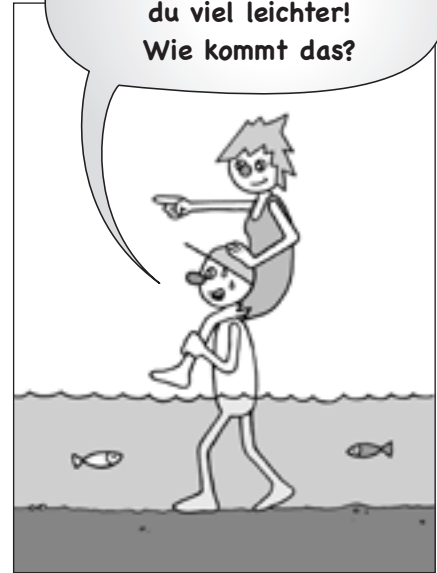
## Auftriebskraft

D8

Der Wasserdruck steigt mit zunehmender Tiefe und wirkt nicht nur von oben nach unten, sondern allseitig, also auch von unten nach oben. Auf Leoni lastet also von unten ein größerer Druck als von oben, somit wirkt eine Kraft von unten nach oben. Dies ist die Auftriebskraft  $F_A$ . Sie wirkt der Gewichtskraft entgegen und macht Leoni scheinbar leichter.

**Material:**  
Figur, Gefäß mit Wasser, Plastilin, Federkraftmesser, Stein, verschiedene gleich große Körper, Salz

Leoni, im Wasser warst du viel leichter!  
Wie kommt das?



### 1. Messen der Auftriebskraft $F_A$

Bestimmt die Auftriebskraft einer Figur in Wasser.



Gewichtskraft in Luft  
 $F_{Luft}$



Gewichtskraft in Wasser  
 $F_{Wasser}$

Auftriebskraft  
 $F_A = F_{Luft} - F_{Wasser}$

### 2. Wovon hängt die Auftriebskraft ab?

Untersucht, wovon die Auftriebskraft abhängt.



	ja	nein	Hinweise
von der Eintauchtiefe			Verwendet die Figur aus 1.
von der Form			Gibt einem Knetkörper verschiedene Formen.
von der Größe			Verwendet eine Knetkugel. Verwendet eine gleich schwere Knetkugel, die einen Stein in der Mitte enthält.
vom Gewicht			Verwendet gleich große Körper unterschiedlichen Materials.
von der Flüssigkeit			Taucht die Figur aus 1. in Salzwasser.