



Die Dichte von Salzwasser

Gegenstände, die bei gleicher Größe schwerer sind als Wasser, sinken zu Boden.
Gegenstände, die leichter sind als Wasser, schwimmen darauf.

Das gleiche Volumen von Salzwasser ist schwerer als das Wasser selbst, also z. B. ein Glas Salzwasser ist schwerer als ein Glas Wasser (kann mit einer geeigneten Waage ausprobiert werden). Je mehr Salz man dazu gibt, desto schwerer wird das Salzwasser. Daher schwimmt der Becher auf dem Salzwasser noch mit einer größeren Anzahl an Münzen.



Mit diesem Versuch zeigt sich also eine weitere Eigenschaft des Salzwassers, nämlich seine höhere Dichte im Vergleich zum Süßwasser. Dadurch, dass im Salzwasser zusätzlich zu den Wasserteilchen die vergleichsweise schweren Salzteilchen enthalten sind, ist seine Masse bezogen auf das Volumen, also seine Dichte, größer. Mathematisch gesehen wird die Dichte als Masse/Volumen ausgedrückt.

Lässt man also den Becher auf Salzwasser schwimmen, können bis zum Aufsetzen auf den Boden mehr Cent-Münzen eingeladen werden als beim Süßwasser. Erst wenn die Dichte des Salzwassers überschritten wird, sinkt der Becher auf den Boden der Dose.