# Schwimmen oder Sinken?

Die folgenden Tipps helfen dir, die Aufgabe auf dem Arbeitsblatt zu lösen.

|  |  |
| --- | --- |
| Hilfestufe 1 | Hilfestufe 2 |
| * 1. Erster Tipp: Masse des verdrängten Wassers: Im Video wird das verdrängte Wasser zusammen mit dem Gefäß gewogen. Hier musst du jeweils noch die Masse des Gefäßes abziehen. Volumen des verdrängten Wassers: Hier musst du die Masse des verdrängten Wassers durch die Dichte des Wassers (1 $\frac{g}{cm^{3}}$) teilen, um das Volumen in cm3 zu erhalten.Dichte = $\frac{Masse}{Volumen}$
	2. Erster Tipp: Körper mit einer geringeren Dichte als Wasser schwimmen auf Wasser, Körper mit einer höheren Dichte als Wasser sinken unter Wasser.
	3. Erster Tipp: Wenn ein eingetauchter Gegenstand schwerer ist als das Wasser, das er verdrängt …Wenn ein eingetauchter Gegenstand leichter ist als das Wasser, das er verdrängt …
	4. Erster Tipp: Was kannst du über die Dichte eines Körpers aussagen, der auf Wasser schwimmt? Was kannst du über die Masse des verdrängten Wassers aussagen, wenn ein Körper schwimmt?
 | * 1. Zweiter Tipp: Masse des verdrängten Wassers: Im Video wird das verdrängte Wasser zusammen mit dem Gefäß gewogen. Hier musst du jeweils noch die Masse des Gefäßes (32 g) abziehen. Volumen des verdrängten Wassers: Da die Dichte des Wassers 1 $\frac{g}{cm^{3}}$ beträgt, nehmen 76 g Wasser ein Volumen von 76 cm3 ein.Dichte des Probekörpers = $\frac{Masse des Probekörpers in g}{Volumen des verdrängten Wassers in cm^{3}}$
	2. Zweiter Tipp: Holz und Wachs … Wasser. Sie haben eine geringere Dichte als Wasser.

Das Gestein … . Die Dichte des Gesteins ist größer als die Dichte von Wasser.Der Stein hat eine höhere Dichte als Wasser. * 1. Zweiter Tipp: Der Probekörper aus Gestein ist schwerer als das Wasser, das er verdrängt. Er …Die Probekörper aus Holz und Wachs sind leichter als das Wasser, das sie verdrängen. Sie …
	2. Zweiter Tipp: Ist die Dichte des Bimssteins größer oder kleiner als die Dichte des Wassers? Ist der Körper aus Bimsstein leichter oder schwerer als das von ihm verdrängte Wasser?
 |