# Schwimmen oder sinken?

1.  Im Video wurde bestimmt, wie viel Wasser die unterschiedlichen Probekörper verdrängen.
	1. Ergänze die Tabelle. Entnimm die Messwerte dem Video und berechne die fehlenden Einträge. Dichte des Wassers: 1 $\frac{g}{cm^{3}}$.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Probekörper aus … | Masse in g | Masse des verdrängten Wassers in g | Volumen des verdrängten Wassers in cm3 | Dichte in $\frac{g}{cm^{3}}$ |
| Holz | 38 | 76 | 76 | 0,5  |
| Wachs | 65 | 78 | 78 | 0,8 |
| Gestein | 198  | 80  | 80 | 2,5 |

* 1. Gib an, ob die Probekörper in Wasser schwimmen oder sinken. Begründe mithilfe der Dichte.

Holz und Wachs schwimmen auf Wasser. Sie haben eine geringere Dichte als Wasser.
Das Gestein sinkt nach unten. Die Dichte des Gesteins ist größer als die Dichte von Wasser.

* 1. Begründe anhand der verdrängten Wassermenge, ob die Probekörper schwimmen oder sinken.

Die Probekörper aus Holz und Wachs sind leichter als das Wasser, dass sie verdrängen. Die Probekörper schwimmen. Der Probekörper aus Gestein ist schwerer als das Wasser, das er verdrängt. Er sinkt deshalb im Wasser.

* 1. Bimsstein entsteht bei Vulkanausbrüchen. Ein Körper aus Bimsstein schwimmt auf dem Wasser. Begründe, was du über seine Dichte und die Masse des verdrängten Wassers aussagen kannst.

Da Bimsstein schwimmt, ist seine Dichte kleiner als 1 $\frac{g}{cm^{3}}$. Der Körper aus Bimsstein ist leichter als das von ihm verdrängte Wasser.