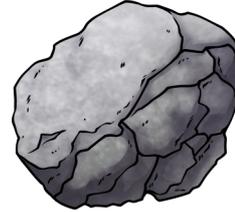




Wasser, Stein und Knete

Du brauchst:

- eine Schüssel
- Wasserglas
- Wasser
- Knete
- Messbecher
- Waage
- einen Stein, der vollständig in den Messbecher passt



Anleitung:

1. Wiege zuerst den Stein.
2. Nun wiege genau so viel Knete ab. Fülle den Messbecher randvoll mit Wasser und stelle diesen in die Schüssel. Achte dabei darauf, nichts zu verschütten. Nimm die abgewogene Knete und forme daraus eine Kugel. Lege die Kugel nun langsam in den Messbecher, sodass das überlaufende Wasser in die Schüssel läuft. Nimm nun den Messbecher mit der Knete aus der Schüssel und stelle ihn beiseite. Achte auch hier wieder darauf nichts zu verschütten. Stelle das Wasserglas auf die Waage und mache diese an, dass sie 0 Gramm anzeigt, wenn das Wasserglas auf ihr steht. Fülle nun das übergelaufene Wasser aus der Schüssel in das Wasserglas und notiere das Gewicht.
3. Probiere nun den Versuch erneut mit dem gleichen Stück Knete, aber in verschiedenen Formen (lange Schlange , Ring).
4. Probiere den Versuch erneut mit dem Stein statt der Knete.
5. Miss im letzten Versuch, wie viel Wasser überläuft, wenn du deine Hand in den Messbecher steckst.
- 6.

Was lernen wir?

Das verdrängte Wasser hängt nicht nur vom Gewicht des Gegenstands ab, sondern auch von seiner sogenannten Dichte. Wenn zwei Gegenstände gleich viel wiegen (wie der Stein und die Knete), dann verdrängt der Stein mehr Wasser als die Knete. In diesem Versuch wird die Dichte des Gegenstands nicht durch sein Gewicht, sondern durch die Dichte des Gegenstands bestimmt, die höher ist als die von Wasser.



Wasser, Stein und Knete



1 Der Stein wiegt _____g.

2 Kugel: Das Gewicht des übergelaufenen Wassers beträgt _____g.

3 Schlange: Das Gewicht des übergelaufenen Wassers beträgt _____g.

4 Ring: Das Gewicht des übergelaufenen Wassers beträgt _____g.

Hängt die Menge des übergelaufenen Wassers von der Form der Knete ab?

ja nein

5 Stein: Das Gewicht des übergelaufenen Wassers beträgt _____g.

Hängt die Menge des übergelaufenen Wassers vom Material des Gegenstandes ab?

ja nein

6 Hand: Das Gewicht des übergelaufenen Wassers beträgt _____g.

Wusstest du schon?

Der menschliche Körper hat ungefähr dieselbe Dichte wie Wasser. Mit diesem Wissen kannst du beispielsweise deine Hand wiegen, was mit einer normalen Waage nicht funktioniert.

Du kannst dann auch die Hände deiner Freunde oder deiner Familienmitglieder wiegen und das Gewicht miteinander vergleichen!

