

Versuch: Löslichkeit & Temperatur

- Füllt ein Becherglas mit 50 mL kaltem Wasser.
- Gebt zunächst 20 g Zucker hinzu und rührt bis zu Lösung.
- Gebt nun schrittweise je 1 g Zucker hinzu und rührt.
- Fahrt so lange fort, bis sich kein Zucker mehr löst.
- **Wiederholt** den Versuch mit Wasser, das auf etwa 60 °C erwärmt wurde.

Beobachtungen

- Notiert die genaue Temperatur der Wassermengen.
- Notiert für beide Lösungen die maximal gelöste Menge Zucker.

Auswertung

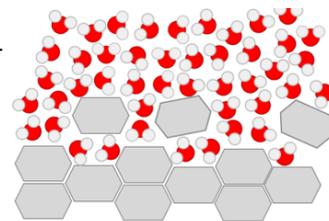
- Formuliert eine allgemeine Regel zur Löslichkeit von Feststoffen basierend auf euren Beobachtungen.
- Nennt weitere Beispiele aus eurem Alltag, bei denen dieses Prinzip genutzt wird. [Hinweiskarte vorne]

Hinweis Auswertung



Zusatz 1: Warum Wärme?

Viele Vorgänge im Haushalt werden mit warmem Wasser durchgeführt. **Erkläre**, warum sich Stoffe besser in warmem Wasser lösen. Nutze dazu die Abbildung. Frage dich: wie verhalten sich die Wasser-Teilchen, wenn sie erwärmt werden?



Zusatz 2: Und was ist mit den Gasen?

Erkläre anhand der folgenden Schlagzeile, ob sich auch Gase in warmem Wasser besser lösen.

Tonnenweise tote Fische sind in Hamburg eingesammelt worden.

Der Grund dafür: Hitze und Trockenheit. Schuld am Sterben der Fische sei die niedrige Sauerstoffmenge in den Gewässern, sagt Björn Marzahn von der Behörde für Umwelt und Energie in Hamburg. Die Hitze sorgt dafür, dass der Sauerstoffgehalt in den Gewässern so drastisch sinkt, dass die Fische verenden.