



## Aktivität Arbeitsblatt: Eiswürfel aus Leitungswasser, Mineralwasser und destilliertem Wasser

### Einleitung:

Wasser ist nicht nur Flüssigkeitslieferant, sondern Wasser enthält auch Mineralstoffe – je nach Herkunft in unterschiedlicher Menge. Wie kommen die Minerale ins Wasser? In den Gesteinsschichten der Böden existieren verschiedene Minerale, z.B. Calcium, Natrium, oder Magnesium. Wenn Wasser durch den Boden sickert, nimmt es Mineralstoffionen auf, die dann gelöst im Wasser sind. So kommt es, dass Wasser auch ein wichtiger Mineralstofflieferant sein kann.

**Zielgruppe:** Volksschule

**Lernziele:** Wasser enthält Mineralien, in Eiswürfeln kann man den Gehalt sehen

**Zeitbedarf:** 1 Tag

### Materialbedarf:

- ✓ Destilliertes Wasser, Mineralwasser, Leitungswasser
- ✓ Eiswürfelbehälter
- ✓ Gefriergerät

### Anleitung:

Bereitet Eiswürfel aus abgekochtem bzw. destilliertem Wasser, aus Leitungswasser und aus Mineralwasser. Am nächsten Tag werden die Würfel untersucht.

⇒ Wie schauen die 3 verschiedenen Eiswürfel aus?  
Gibt es Unterschiede?

- Destilliertes Wasser enthält keine gelösten Substanzen / keine Mineralien. Die Eiswürfel sind kristallklar.
- Leitungswassereiswürfel sind eher milchig-trüb.
- Eiswürfel aus Mineralwasser haben einen trüben Kern im ansonsten kristallklaren Eiswürfel. Im gefrorenen Zustand bilden die Mineralien in der Mitte einen "Kern".



⇒ Welche Mineralstoffe findet man in Wasser? Was ist ihre Funktion im Körper, wofür brauchen wir sie? Besprecht die Funktion von Mineralstoffen in der Klasse.

⇒ **Tipp:** Fragt bei eurem Wasserversorger, welche Mineralstoffe in eurem Trinkwasser enthalten sind.

### Hungry minds:

Mineralstoffen in Trinkwasser: [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwg/nutrientschap13.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/dwg/nutrientschap13.pdf)

Mineralstoffe in Wasser: <https://www.drinkhydrant.com/blogs/news/what-minerals-are-in-water>

Common Health Effects Associated with Minerals: <https://study.com/academy/lesson/common-health-effects-associated-with-minerals.html>

Bild: [Pixabay](#)

[www.waterschools.eu](http://www.waterschools.eu)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union