

Versuche zum Thema Kristalle:

Zusätzliche Informationen: Salze in Apotheken (Drogerien, etc.) erhältlich bzw. teils auch mit zusätzlichen Anleitungen in KOSMOS-Kristallbaukästen (neu etwa 20 €).

Bitte immer Sicherheitshinweise auf den Verpackungen und die Arbeitsvorschriften genau beachten.

Kristalle aus der unterkühlten Schmelze (Taschenwärmerkristalle):

- **10 g** Natriumacetat-TriHydrat ($C_2H_3NaO_2 \times 3H_2O$) in eine Eprouvette leeren
- mit der Pipette **1,4 ml** deionisiertes Wasser dazugeben
- im Wasserbad in der Mikrowelle zum Schmelzen bringen (4 Min)
- Eprouvetten in den Eprouvettenständer stellen und abkühlen lassen
- nach einer halben Stunde Kristallisation auslösen (Eintauchen von Thermometer/Zahnstocher)

Für einen selbstgemachten Taschenwärmer bräuchte man mehr Acetat und Wasser (etwa 50 g und 7 ml), sowie ein hitzebeständiges, wasserdichtes aber biegsames Gefäß und kann die Kristallisation dann durch Knicken eines Alublättchens (etwa das von einem Teelicht) auslösen.

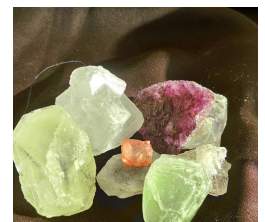
Kandiszucker herstellen:

- **70 g** Zucker (Saccharose, $C_{12}H_{22}O_{11}$) werden in genau **30 ml** (eventuell mit Lebensmittelfarbe gefärbtem) Wasser durch Erwärmen gelöst
- ein mit Kristallzucker besetzter Holzspieß wird in die Lösung gesteckt
- Nach ca. zwei Wochen haben sich am Spieß Kristalle gebildet



Alaunkristalle züchten (durchsichtig/weiß-bunt):

- **30 g** Alaunsalz (Kaliumaluminiumsulfatdekahydrat, $KAl(SO_4)_2 \cdot 12 H_2O$) in **100 ml** (eventuell mit Lebensmittelfarbe gefärbtem) Wasser durch Umrühren und Erwärmen lösen
- die warme Lösung durch einen Filter gießen und einen Faden hineinhängen
- Kristalle bilden sich am Faden. Größe ca. 2 cm nach mehreren Wochen



Eigene Bilder: Zucker und Alaunkristalle