



Wie kannst du einen großen
Zuckerkristall züchten?

Du brauchst:

- Zucker
- einen Kochtopf und einen Löffel
- Marmeladengläser und Wasser
- Holzstäbchen und Klammern
- Lebensmittelfarbe (optional)

So wird's gemacht:

1. Zucker und Wasser im Verhältnis 3:1 mischen und erhitzen, bis die Flüssigkeit klar wird.
2. Etwa zehn Minuten abkühlen lassen und in alte Marmeladengläser füllen.
3. Wer es bunt möchte: Lebensmittelfarbe dazugeben und gut vermischen.
4. Das Holzstäbchen im Glas etwa 3 cm über dem Boden fixieren (z.B. mit einer Wäscheklammer).
5. Bis zu sieben Tage warten und beobachten. Dann vorsichtig die Zuckersticks aus dem Glas lösen und trocknen lassen.



Was passiert?

Wenn man so viel Zucker ins Wasser gibt, löst er sich nicht mehr gut auf. Deswegen kochen wir die Mischung: Je wärmer das Wasser, desto besser löst sich der Zucker. Wenn das Wasser wieder abkühlt, werden die Zuckerteilchen langsam wieder fest. Zuerst bilden sich kleine Kristalle und mit etwas Geduld sogar ein großer Kristall (ähnlich wie Kandiszucker). Die Zuckerkristalle bilden sich überall dort, wo sie sich „festhalten“ können – man nennt das einen Kristallisationskeim. Im Experiment kann das der Boden oder der Rand des Glases sein, aber idealerweise bilden sich die Kristalle vor allem am Stäbchen.

Weiter forschen:

Welchen Unterschied macht es, wenn man die Stäbchen vorher anfeuchtet und in Zucker wälzt? Probiere es aus. Du kannst auch jeden Tag ein Foto machen, um das Wachstum der Kristalle festzuhalten.

Hast du gewusst...?

In Österreich wird der weiße Kristallzucker aus der Zuckerrübe gewonnen. Für ein Kilogramm Zucker braucht man dabei bis zu zehn Zuckerrüben.



Ein Video zum Experiment
findest du auf unserem
Youtube-Kanal.

Viel Spaß beim Experimentieren!
#ViennaHomeLab

