

Für das Auge zu klein

Aber nicht zu klein für die Nase oder die Zunge



LNCU.de
ID 4088
CC-BY-SA 4.0
Online abrufen

M1 Was machen wir heute?

Wortschatz

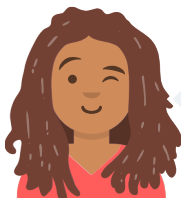


Diese Wörter brauchen wir. ¹



Wir erweitern (*vergrößern, größer machen*) unser Modell der kleinen Teilchen. Und wir nutzen (*benutzen*) das Modell, um eine Beobachtung zu erklären.

Der Link zum Übersetzer



Du verstehst ein deutsches Wort nicht?
Du möchtest einen Satz aus deiner Sprache auf Deutsch übersetzen?

Ich helfe dir ²

Probiere mal folgende zwei Versuche aus.



V1 Duftstoffe und Zucker

Materialien

Gefäß mit
Raumduft
Käuflich zu erwerben

Chemikalien

 Duftstoff
*handelsüblicher
Raumduft für den
Hausgebrauch,
beispielweise wie
abgebildet*

1. Duft im Raum



Abb. 1: Ein Gefäß mit Raumduft. ³

Sicherheit

Achtung: Nicht im Labor arbeiten. Nur mit sauberen Trinkgefäßen und Lebensmitteln zum Verzehr arbeiten.

2. Zucker im Glas Wasser



Abb. 2: Ein Glas Wasser und Zucker. ³

Materialien

1 Glas
*Der Versuch darf nur
mit sauberen
Trinkgefäßen
außerhalb des Labors
durchgeführt werden!*

Chemikalien

 Wasser
Trinkwasser
 Zucker
Lebensmittel

Durchführung

Öffne das Gefäß mit dem Raumduft.
Betrachte das Gefäß und die Luft darum genau.
Was kannst du sehen oder riechen?

Warte einige Minuten. Führe schon einmal den anderen Versuch durch.

Schau und rieche dann noch einmal an verschiedenen Stellen im Raum.

Verschließe den Raumduft oder verpacke den Raumduft z. B. in einem Zipp-Beutel.

Durchführung

Gib den Zucker in das Wasser. Rühre um. Beobachte dabei:

- Was kannst du vorher sehen?
- Was kannst du nachher sehen?

Probiere etwas von dem Wasser mit dem Zucker.



Aufgaben nach dem Versuch

- 1 Schreibe auf, was du siehst und was du riechst oder schmeckst.



Aufgaben zum Modellieren

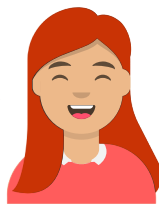
- 2 Lies die Sprechblasen in M2 .
- 3 Schaue dir die Bilder in M2 an. So können die kleinen Teilchen am Anfang aussehen.
- 4 Erstelle (Mache) auf dem Whiteboard ein Modell: Wie könnte die Welt der kleinen Teilchen am Ende der Versuche aussehen.

M2

Wir machen uns ein Modell

Der Duft ist in der Luft verteilt

Ich kann die Luft und den Duftstoff im Raum nicht sehen. Aber überall im Raum duftet es. Meine Nase riecht den Duft. Die Duft-Teilchen müssen einzeln zwischen den Luft-Teilchen sein!



Zucker gelöst in Wasser

Ich kann den Zucker nicht mehr sehen. Aber das Wasser schmeckt süß. Meine Zunge kann den Zucker schmecken. Die Zucker-Teilchen müssen noch da sein!



Duft in der Luft durch die "Teilchen-Brille"

Durch unsere Teilchen-Brille sieht es am Anfang vielleicht so aus.



Wasser und Zucker durch die "Teilchen-Brille"

Durch unsere Teilchen-Brille sieht es am Anfang vielleicht so aus.



Abb. 3: Ein Blick in die Luft und das Gefäß mit Duftstoff durch eine „Super-Brille“.



Abb. 4: Ein Blick in das Glas mit einer „Super-Brille“.



Aufgaben zum Schluss

- 5 Entscheide, ob der Satz richtig oder falsch ist.
- 6 Fülle die Lücken , so dass alles stimmt.



Freiwillig

- 7 Plane einen zweiten Versuch, der beweist, dass der Zucker noch da ist. **Tipp:** Du brauchst eine Schale oder ein Gefäß und eine Woche Zeit.
- 8 Zeichne ein Modell von Salz-Teilchen in Wasser.

Einzelnachweise

- 1 Charlotte Reintsma, 2025
- 2 Dieser KI-Assistent wurden mit Teachino erstellt. Lehrkräfte können eigene Übungen auf <https://www.teachino.io> kreieren.
- 3 Bild mit KI generiert, Gregor von Borstel 2025
- 4 Gregor von Borstel, 2023; 2025