

Was hält das Wasser in der Gurke fest?

Altersempfehlung: 6-14 Jahre Dauer: ca. 20 min

Geräte und Materialien

Gurke, Reibe fein und grob, Messer, Lupe, Gefäß, Küchentuch, 2 schmale Gläser

Gut zu wissen

Viele Lebensmittel sind fest, obwohl sie viel Wasser enthalten. Das Wasser wird in den Lebensmitteln auf unterschiedliche Arten festgehalten.



Durchführung



Schneide eine dünne Gurkenscheibe ab und betrachte sie im Gegenlicht.



Reibe etwa 3 cm Gurke auf einer feinen Reibe.



Trenne die Flüssigkeit durch ein Küchentuch von der Gurkenmasse.



Wiederhole das mit genauso viel Gurke auf einer groben Reibe.

 **Vergleiche die Flüssigkeitsmengen der feinen und groben Raspel!**

 **Kannst du deine Beobachtungen erklären?**

Kann man jedes Gemüse einfrieren?

Altersempfehlung: 8-14 Jahre Dauer: ca. 5 -10 min

Geräte und Materialien

Blattsalat, Lupe, Gefrierfach

Gut zu wissen

Unterhalb von 0 °C bildet Wasser Eiskristalle. Ihre Größe hängt davon ab, wie schnell die Temperatur sinkt. Je schneller die Temperatur sinkt, desto kleiner bleiben die Kristalle.



Durchführung



Schau dir ein Salatblatt mit der Lupe im Gegenlicht genau an.



Lege das Salatblatt lose ins Gefrierfach.




Hole das Salatblatt nach etwa 10 Minuten wieder heraus.



Schau dir das Salatblatt wieder mit der Lupe genau an.

 **Vergleiche vor und nach dem Einfrieren! Was ist passiert?**

 **Kannst du deine Beobachtungen erklären?**

Wieso werden Apfelstücke braun?

Altersempfehlung: 8-14 Jahre Dauer: ca. 15 -20 min

Geräte und Materialien

Apfel, Reibe, Messer, Teller, Teelöffel, Zitronensaft, Essig, Frischhaltefolie

Gut zu wissen

Geschnittenes Obst muss man vor Sauerstoff schützen, damit es nicht braun wird.

Durchführung



Reibe ein
Apfelstück
klein. Teile die
Raspel in drei
Portionen.



Wickle eine
Portion fest in
Frischhalte-
folie ein.



Gib etwas
Essig auf die
zweite
Portion.



Gib etwas
Zitronensaft
auf die dritte
Portion.

🔍 **Warte etwas und vergleiche dann die Farbe der drei Portionen!**

💡 **Kannst du deine Beobachtungen erklären?**