

Der magische Stern – Partyexperiment mit Zahnstochern

Christoph Michel 21. März 2021



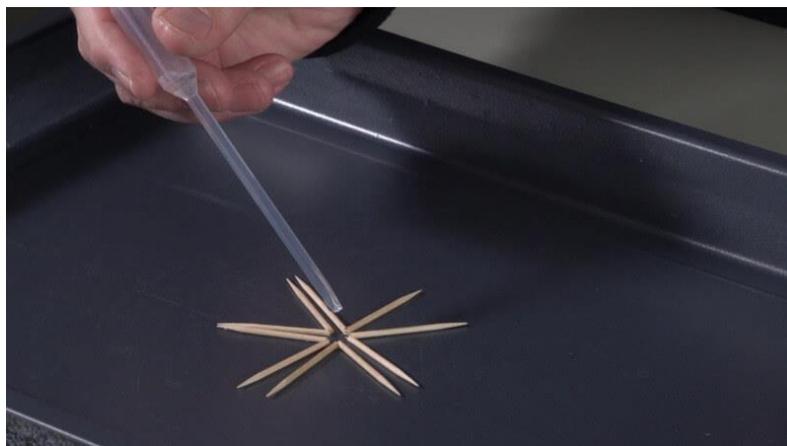
Aus fünf Zahnstochern und ein paar Tropfen Wasser, könnt ihr einen magischen Stern machen, der sich wie durch Zauberkraft von selbst bewegt. Mit diesem kleinen Partyexperiment zum Nachmachen könnt ihr eure Freunde verblüffen.

- Was ihr dazu braucht: fünf Zahnstocher, Wasser, Pipette oder Trinkhalm
- Schwierigkeitsgrad: einfach und ungefährlich
- Altersempfehlung: ab fünf Jahren

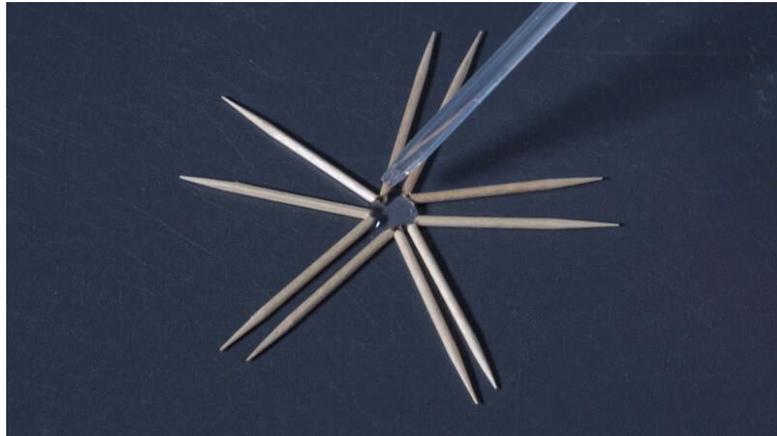
So wird's gemacht

Alles, was ihr für dieses Experiment braucht, sind fünf Zahnstocher und ein paar Tropfen Wasser. Deshalb eignet sich das Experiment auch prima als Partyexperiment.

Knickt die Zahnstocher in der Mitte durch, ohne dass sie zerbrechen. Sie müssen noch zusammenhängen. Biegt die fünf Zahnstocher so, dass ihr sie zu einem Stern zusammenlegen können. Dabei sollen sich die Zahnstocher nicht berühren. Weder an der Knickstelle, noch an den Spitzen.



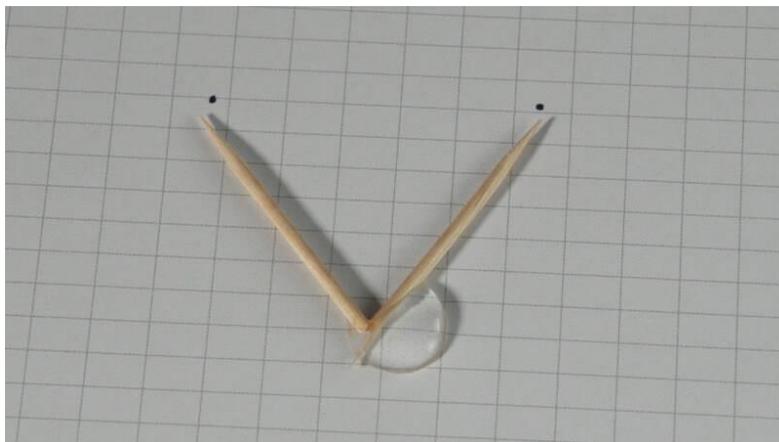
Tropft jetzt ein paar Tropfen Wasser in die Mitte des Sterns. Dazu könnt ihr am besten eine kleine Tropfenpipette benutzen oder auch einen Trinkhalm. Habt einen Moment Geduld. Was beobachtet ihr?



Was passiert bei diesem Experiment und warum ist das so?

Durch das Wasser an der Knickstelle, quillt das Holz auf. Dadurch vergrößert sich der Winkel der abgeknickten Zahnstocher.

Das habe ich mal an einem einzelnen Zahnstocher beobachtet, den ich auf Kästchen-Papier gelegt habe und die Ausgangsposition der Spitzen mit Punkten markiert habe.



In dem Stern passiert das bei den fünf Zahnstocher gleichzeitig. Und deshalb sieht es so aus, als wenn sich wie durch Zauberhand die Spitzen des Sterns aufeinander zu bewegen. Das ist natürlich keine Zauberei sondern wieder ein physikalischer Effekt.

Wollt ihr noch mehr "Zaubertricks"?

Quellen:

a) Das Experiment „Der magische Stern – Partyexperiment mit Zahnstochern“

- Das Experiment auf [entdecker-lab.de](https://www.entdeckerlab.de):
<https://www.entdeckerlab.de/blog/zahnstocher-partyexperiment/>

- Das Experiment auf dem YouTube-Kanal „Entdecker-Lab Experimente zum Nachmachen“:
<https://www.youtube.com/watch?v=pOMdf2SYjLQ>
- Das Experiment in der Mediothek des Thüringer Schulportals:
<https://www.schulportal-thueringen.de/media/detail?tspi=17679>