

# Experiment

## Strom schmecken

### Was benötigst du?

- Einen sauberen Löffel aus Silber oder ein Schmuckstück aus Silber
- Ein Stück Aluminiumfolie
- Desinfektionsmittel

### Was musst du tun?

Schneide einen etwa 15 cm langen und 5 cm breiten Streifen Alufolie ab und drehe ihn zu einer länglichen Wurst zusammen. Desinfiziere den Löffel (oder deinen alternativen Gegenstand aus Silber) und die Alufolie. Strecke deine Zunge heraus und halte den Löffel an die linke Seite der Zungenspitze und die Alufolie an die rechte Seite der Zungenspitze. Nun führst du vor der



Zunge die freien Enden des Löffels und der Alufolie zusammen. Spürst oder schmeckst du etwas? Untersuche anstelle des Silberlöffels auch Gegenstände aus anderen Metallen: normales Besteck, ein Kupferkabel, ein Zinkblech, eine Eisenstange. Achte darauf, dass sie sauber und desinfiziert sind. Lass dir bei Bedarf von deinen Eltern helfen. Tausche das Aluminium auch gegen andere Metalle aus. Kannst du nun herausfinden, welcher Schmuck tatsächlich aus edlem Silber ist und welcher nur aus Eisen?

### Was passiert?

Du hast soeben mit deiner Zunge, der Alufolie und dem Löffel eine ganz einfache, kleine Batterie gebaut. Das funktioniert dann, wenn man zwei verschiedene Metalle – hier das

Aluminium und das Silber – durch eine elektrisch leitende Flüssigkeit miteinander verbindet. Als solche Flüssigkeit dient dein Speichel.

Der metallische Geschmack kommt daher, dass sich ein kleines bisschen Aluminium löst und über deine Zunge zum Silberlöffel wandert. Das leichte Kribbeln auf der Zunge kommt von diesem schwachen Strom. Das gelingt nur, wenn sich der Löffel und die Alufolie berühren – sonst ist der Stromkreis nicht geschlossen und es kann kein Strom fließen!



Die Kinder-Uni am **Samstag, 21.03.2020** muss leider ausfallen. Der Termin wird zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt.



**explorhino**  
Schülerlabor



**Hochschule Aalen**

