

Das Ei-Zahnpasta-Experiment

Material:

- 2 gekochte Eier
- 1 Eierbecher (um das Ei besser fixieren zu können, während man es mit Zahnpasta einreibt)
- 1 Zahnbürste
- Zahnpasta mit Fluorid
- 2 Gläser (durchsichtig)
- Essig

So wird´s gemacht:

1. Etwas Zahnpasta auf die Zahnbürste geben und das Ei gut damit einreiben.
2. Die Zahnpasta auf dem Ei circa 30 Minuten einwirken lassen und dann mit Wasser abspülen.
3. Das Zahnpasta-Ei und das unbehandelte Ei jeweils in ein Glas geben und mit Essig bedecken.

Was passiert?

Das unbehandelte Ei reagiert sofort mit dem Essig, indem es kleine Bläschen an der Schale bildet. Das Zahnpasta-Ei reagiert erst viel später. Lässt man die Eier über Nacht oder ein paar Tage stehen, wird sich die Kalkschale langsam zersetzen. Bei dem unbehandelten Ei viel schneller als bei dem Zahnpasta-Ei.

Warum passiert das?

Die Eischale besteht aus Kalk, genauso wie unsere Zähne. Säuren (in diesem Fall der Essig) greifen den Kalk an. Säuren greifen also auch unsere Zähne an. In unserer Nahrung ist viel säurehaltiges Material enthalten. Darum ist Zähneputzen so wichtig. Nur so können wir unsere Zähne vor Säuren schützen. Die Aufgabe übernimmt das Fluorid in der Zahnpasta. Es schützt die Zähne und macht sie „härter“.

Wie man bei den Eiern sehen kann, zersetzt sich auch das Zahnpasta-Ei irgendwann. Darum ist es wichtig, morgens und abends die Zähne zu putzen. Damit geben wir den Zähnen einen richtig guten Schutzschild.

Um die Versuchsreihe zu erweitern, kann man auch Cola ins Glas geben.

Weitere Experimente zum Thema „Körper“ aus dem Buchpaket „MINT Lesen“:

Experimente für Kinder; S. 44: „Warm oder kalt?“ und S. 48: „Warum frieren Seehunde nicht?“