



Statische Elektrizität: Papierflöhe!

Vor einiger Zeit haben wir einen Wasserstrahl mit einem Kamm oder einem Luftballon verbogen. Heute sehen wir, dass wir damit noch mehr Dinge bewegen können, ohne sie zu berühren.

Du brauchst:

- Einen **Plastikkamm**
- Einen **Luftballon** (aufgeblasen)
- Ein 30-cm-**Plastiklineal**
- Einen **Tischtennisball**
- Ein Blatt Papier, aus dem Du mit einem Locher **Konfetti** ausgestanzt hast
- Ein kleines **Glasschälchen**

Fülle das Konfetti in das Glasschälchen, und lege den Tischtennisball auf einen Tisch.

Kämme Dich mit dem Kamm, reibe den Ballon oder das Lineal an Deiner Kleidung () und nähere Dich dann damit dem Konfetti oder dem Ball!*

() Sehr gut funktioniert übrigens ein Wollschal!*

Was beobachtest Du?

Hängt Deine Beobachtung davon ab, an welcher Art von Kleidung Du das Lineal und den Ballon gerieben hast?

KaLi Schlaufuchs ist auf Deine Beobachtungen und Antworten gespannt, die Du in Dein Forscherprotokoll einträgst und dann an KaLi Schlaufuchs schickst:

frage@kali-schlaufuchs.de

Erklärung:

Im Gegensatz zu letzter und vorletzter Woche haben wir es hier mit **statischer** Elektrizität zu tun. Das bedeutet, dass die positiven und negativen **Ladungen** sich nicht dauerhaft bewegen – das wäre **Strom** – sondern an einem Fleck bleiben.

Normalerweise nehmen wir Elektrizität nicht wahr, weil positive und negative Ladungen ausgeglichen sind.

Ein Körper ist **ungeladen**, wenn er gleiche Mengen von beiden Ladungsarten enthält. Wenn sich manche Objekte berühren oder aneinander gerieben werden, können allerdings Ladungen überspringen (die negativen, denn die sind beweglicher). Dann kann ein Objekt eine sogenannte **statische Ladung** aufbauen.

Ballon, Kamm oder Lineal nehmen durch die Reibung negative Ladung (Elektronen) von den Haaren oder der Kleidung auf. Getrennte Ladungen möchten sich aber wieder vereinigen.

Deshalb ziehen Kamm, Lineal oder Ballon das Konfetti oder den Tischtennisball an. Konfetti und Ball sind leicht, deshalb sieht man die Bewegung gut.