

Zwei elektrisch geladene Körper, **die in einem bestimmten Abstand zueinander stehen**, üben Kräfte aus. Sie sind **abstoßend**, wenn die Ladungen der Körper das **gleiche Vorzeichen (+ oder -)** haben, und **anziehend**, wenn ihre Ladungen **unterschiedliche Vorzeichen** haben.

**Alles**, auch ein Haar, **besteht aus Atomen**.

In jedem Atom gibt es:

**Protonen**, Teilchen mit **positiver Ladung (-)** und **Elektronen** mit **negativer Ladung (+)**.

Ein Körper ist **neutral**, wenn **+ Ladungen** gleich **- Ladungen** sind.

Ein Körper ist **elektrisch geladen**, wenn das **Gleichgewicht** zwischen **positiven** und **negativen Ladungen gestört ist**.

**Normalerweise sind Haare neutral. Wie lädt man sie auf** oder wie lädt man ein Objekt auf?

- 1. durch Reibung:** Wenn zwei Körper aneinander reiben, verlieren die Atome des einen Körpers Elektronen. Wohin gehen sie? In den anderen Körper! Der Körper, der Elektronen verliert, wird **positiv** geladen, der andere, der Elektronen gewinnt, wird **negativ** geladen!
- 2. durch Induktion:** Ladung entsteht, wenn wir uns mit einem geladenen Gegenstand einem neutralen nähern. Wenn wir uns von dem geladenen Körper entfernen, wird der neutrale Körper wieder neutral.
- 3. durch Berührung:** Wenn wir einen neutralen Körper mit einem geladenen Körper in Berührung bringen, wird ein Teil der Ladung von dem einen auf den anderen übertragen.

Die Antwort lautet also:

Der Ballon wurde durch die Reibung am T-Shirt aufgeladen und das Haar wurde durch Induktion angezogen!