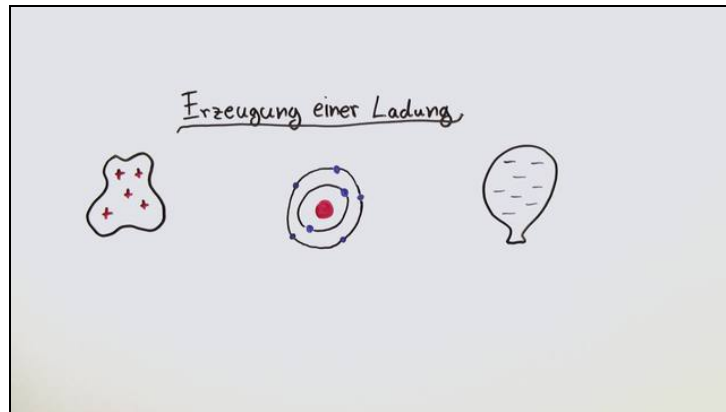




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Erzeugung einer Ladung



- 1 **Gib an, wie der Partytrick mit dem Ballon funktioniert.**
- 2 **Gib an, wie sich Ladungen erzeugen lassen.**
- 3 **Gib an wie die Trennung durch Reibung funktioniert.**
- 4 **Erkläre die Influenzmethode.**
- 5 **Bestimme, was passiert.**
- 6 **Analysiere, wovon die Intensität abhängt.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

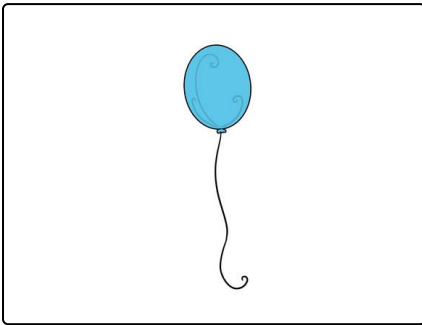


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib an, wie der Partytrick mit dem Ballon funktioniert.

Wähle die richtigen Antworten aus.



Ein bekannter Partytrick ist es, einen Ballon zunächst am Shirt zu reiben und ihn dann an die Wand zu halten, an der dieser dann zu kleben scheint.

Kannst du den Trick erklären?

- A
Der Ballon wird durch das Reiben am Shirt weich und klebt an der Wand.
- B
Durch Reibung wird der Ballon elektrisch geladen. An der Wand bleibt er durch Influenz kleben.
- C
Wände sind stets negativ geladen, Ballons stets positiv. Dadurch ziehen sich Ballon und Wand an.
- D
Durch Reibung am Shirt entsteht eine Auftriebskraft. Der Ballon schwebt dann und scheint an der Wand zu kleben.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wie der Partytrick mit dem Ballon funktioniert.

1. Tipp

Bedenke die Mechanismen der Ladungstrennung.

2. Tipp

Die oberste Schicht der Wand wird positiv geladen.

3. Tipp

Ungleichenamige Ladungen ziehen sich an



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wie der Partytrick mit dem Ballon funktioniert.

Lösungsschlüssel: B

Indem du den Ballon an deinem Shirt reibst, wird dieser durch „*Trennung mittels Reibung*“ elektrisch negativ geladen.

Hältst du den negativ geladenen Ballon nun an die Wand, so werden die negativen Teilchen in der Wand abgestoßen (*Influenz*) und dadurch die oberste Schicht der Wand positiv geladen.

Die ungleichnamigen Ladungen ziehen sich an und der Ballon scheint an der Wand zu kleben.

Probiere es doch mal selbst aus.