

Magische Kräfte

Das brauchst du:

- etwas Wasser
- eine alte CD
- eine glatte Oberfläche, zum Beispiel die Arbeitsplatte in der Küche



Los geht's:

1. Tauche einen Finger in das Wasser und tupfe einige Tropfen auf die Unterseite der CD
2. Verteile das Wasser mit dem Finger gleichmäßig auf der CD
3. Lege die CD mit der nassen Seite auf die Arbeitsplatte und drehe sie ein wenig damit sich das Wasser gleichmäßig verteilt
4. Nun versuch die CD anzuheben

Beobachtung:

Die CD ist wie festgeklebt und lässt sich nur mit viel Mühe von der Oberfläche lösen.

Erklärung:

Bestimmt hast du schon mal versucht einen nassen Badeanzug oder eine nasse Badehose an- oder ausziehen. Hierbei hast du sicher bemerkt, dass diese sich viel schlechter an- oder ausziehen lassen als trockene Wäsche. Die nassen Sachen kleben an Deinem Körper.

Aber warum ist das so? In und zwischen Stoffen wirken verschiedene Kräfte. Da gibt es zum einen die Kohäsionskräfte (Zusammenhangskraft), das ist das, was einen Stoff in sich zusammenhält.

Dann gibt es noch die Adhäsionskräfte (Anhangskraft), diese sorgen dafür, dass verschiedene Stoffe aneinanderhaften.

Bei unserem Versuchen wirken Adhäsionskräfte zwischen der CD und dem Wasser, und dem Wasser und dem Tisch. Außerdem sorgen die Kohäsionskräfte im Wasser dafür, dass der dünne Wasserfilm zwischen der CD und der Tischplatte nicht so schnell reisst. Ein dünner Wasserfilm kann so wie Klebstoff wirken.

Gleiches Phänomen, anderer Ort:

Auch die Kontaktlinse auf dem Auge wird durch den dünnen Tränenfilm, der sich zwischen dem Auge und der Kontaktlinse befindet, auf dem Auge gehalten.

Sieh dich in deiner Umgebung um und suche nach weiteren Beispielen.

Für Neugierige:

<https://www.youtube.com/watch?v=i0XP19JGCjY>

www.zukunftswerkstatt-buchholz.de

Verwendete Quellen:

<https://www.schule-und-familie.de/experimente/experimente-mit-wasser/kleb-dir-eine.html>

Foto: zukunftswerkstatt-Buchholz