

EXPERIO | Roche

Erforsche und entdecke.

EXPERIO@home 36 Wieso hält die Windel dicht?

Niveau: KG bis 6. Klasse

Hast du kleine Geschwister oder kennst du Babys, die noch Windeln tragen? Hast du dich schon einmal gefragt, wieso eine Windel dichthält? Bevor du mit dem Experiment startest, überlege Folgendes: welches Material denkst du, ist in den Windeln? Welche Materialien aus dem Haushalt kennst du, die sehr saugfähig sind?

Materialliste

- 2 Schalen/Becken
- Schere
- Watte
- Wasser
- Einwegwindel
- Evt. Küchenwaage

Durchführung

1. Gebe etwas Watte in einen Schale und gebe Wasser dazu. Was passiert? Was geschieht, wenn du mit dem Finger darauf drückst?
2. Schneide mit der Schere ein Stück der Einwegwindel aus und gebe es in die zweite Schale.
3. Gebe Wasser dazu und beobachte. Was passiert? Was geschieht, wenn du mit dem Finger darauf drückst?

Erklärung

Watte ist sehr saugfähig, drücken wir aber darauf, entweicht die Flüssigkeit wieder. Dies ist bei einer Windel natürlich nicht wünschenswert.

Schau dir nun die Windel mal genau an. Die Windel besteht aus verschiedenen Schichten: Fliess, Watte und einer besonderen Schicht, die aussieht wie feine Watte. In Wirklichkeit handelt es sich hier um einen sogenannten Superabsorber. Superabsorber sind Stoffe, welche ein Vielfaches ihres Eigengewichts aufnehmen können. Im Gegensatz zur Watte wird das Wasser chemisch gebunden. Beim darauf drücken entweicht also nichts. Der Superabsorber nimmt das Wasser auf und quillt dabei auf. Darum sind volle Windeln so dick ;-).



Wenn du magst, kannst du mal wiegen, wie viel Wasser so eine Windel aufzunehmen vermag!

Quelle: <https://go.roche.com/s7az9> (17.6.2020)