

# Effekt von Cremes



# Effekt von Cremes

Wie eine Hautcreme vor Austrocknung schützt



## Die Forscherfrage

Kennst du das auch? Im Sommer schwitzt du. Im Winter wird die Haut in der Heizungsluft oder auch draußen in der Kälte manchmal trocken und spannt. Anscheinend verlierst du also über die Haut Feuchtigkeit. Dagegen hilft eine fettige Hautcreme. **Warum? Wie wirkt die Creme auf der Haut?**

## Das brauchst du für dein Experiment

- Zwei Gefrierbeutel
- Zwei Haargummis
- Eine Fettcreme

Am besten gelingt das Experiment, wenn du es mit jemandem zusammen machst.



# So geht's

## Schritt für Schritt



### Hände waschen

1. Wasche zunächst beide Hände gründlich mit Seife und trockne sie anschließend sorgfältig.
2. Stülpe dir je ein Haargummi über deine beiden Handgelenke.



### Eincremen und "verpacken"

1. Creme jetzt eine deiner Hände sorgfältig mit der Fettcreme ein. Am besten lässt du dir dabei von jemanden helfen. Die andere Hand soll möglichst wenig, besser keine Crème abgekomen.
2. Stülpe vorsichtig über jede Hand einen Gefrierbeutel. Die Beutel sollten deine Haut so wenig wie möglich berühren.
3. Dichte die Beutel mit Hilfe der Haargummis an den Handgelenken ab.



### Beobachten

1. Beobachte jetzt 5 Minuten lang, was mit deinen Händen und auch mit dem Gefrierbeutel passiert.
2. Kannst Du Unterschiede beobachten? An welcher Hand beschlägt die Tüte mehr?



# Effekt von Cremes

## Informationen für Eltern und Lehrkräfte



### Kontext

Dieses Experiment macht erfahrbar, wie eine fetthaltige Hautcreme die Haut vor Austrocknung schützt. Es ist Teil der Unterrichtsreihe Kosmetik, in der auch auf den Aufbau der Haut eingegangen wird. Das Wissen um Schweißdrüsen in der Haut ist wichtig, um das Experiment richtig zu interpretieren.

### Wirkung fettiger Cremes

In der Haut befinden sich Schweißdrüsen, über die der Körper Feuchtigkeit an die Umgebungsluft abgibt. Das ist wichtig für die Regulierung der Körpertemperatur. Besonders deutlich wird das, wenn wir schwitzen: Die Verdunstungskälte des Schweißes kühlt uns merklich ab.

Im Experiment nutzen wir eine fetthaltige Creme, um an einer unserer beiden Hände die Poren der Schweißdrüsen abzudecken, die andere Hand wird nicht eingecremt. Der Effekt wird sichtbar, wenn wir beide Hände ein paar Minuten in Plastiktüten einschließen: Es bildet sich weniger Kondenswasser an der Innenseite der Tüte, die über die eingecremte Hand gestülpt ist.

### Ideen für die Einleitung

Als Einstieg eignet sich ein Gespräch über den Aufbau der Haut. In der Haut gibt es zum Beispiel Nervenzellen, Blutgefäße, Unterhautfettgewebe und auch Schweißdrüsen. Eine Frage, die man mit den Kindern diskutieren kann, ist, ob die Haut auch Feuchtigkeit verliert, wenn wir nicht sichtbar schwitzen. Das Experiment gibt darüber Aufschluss.

