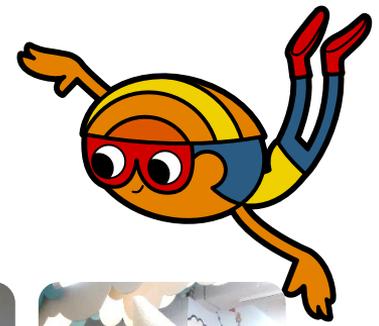


Hautoberfläche



Wie groß ist die Hautoberfläche?

Eine einfache Methode zur Flächenbestimmung



Forscherfrage

Deine Haut ist mehr als nur die natürliche Verpackung deines Körpers. Sie ist großes Organ und enthält beispielsweise Nervenzellen, Schweißdrüsen und kleine Blutgefäße. Doch wie groß ist deine Hautoberfläche eigentlich?

Wie kannst du messen, wie groß deine Hautoberfläche ist?

Das brauchst du für das Experiment

- Eine zweite Person, die das Experiment mit dir zusammen durchführt
- Eine Rolle Klopapier
- Klebeband
- Maßstab



So geht's in Partnerarbeit

Schritt für Schritt



Vom Fuß ein Bein hoch und das andere runter

1. Ein Kind stellt sich mit dem linken Fuß auf den Anfang des Toilettenpapiers.
2. Das zweite Kind wickelt es vorsichtig bis zur Hüfte hoch und das rechte Bein wieder herunter.

Das Papier soll sich nicht überlappen!



Von der Hüfte hoch und einen Arm runter

1. Startet neu an der Hose (erst festkleben) und wickelt das Papier die Brust hoch.
2. Wickelt an der einen Schulter das Toilettenpapier einen Arm herunter bis zur Hand: das Ende festhalten!



Den anderen Arm hoch und dann um den Kopf

1. Jetzt wickelt den anderen Arm von der Hand zur Schulter hoch.
2. Wickelt um die Schulter und den Hals herum, zum Schluss dann um den Kopf. Fertig.
3. Jetzt könnt Ihr das Papier wieder sorgfältig abwickeln.



Quadratmeter auslegen

1. Klebt mit Kreppklebeband ein 1x1 Meter großes Quadrat auf den Boden.
2. Legt das Quadrat ordentlich mit dem Klopapier aus. Wenn es ausgefüllt ist, und noch Papier übrig ist, legt eine zweite Schicht über die erste, bis alles Papier ausgelegt ist.

Wie viele Quadrate konnet Ihr ausfüllen? Das Ergebnis entspricht in etwa der Hautoberfläche.



Wie groß ist die Hautoberfläche?

Eine einfache Methode zur Flächenbestimmung



Kontext

Dieses Experiment kann als Einleitung zu einer Reihe von Versuchen zum Thema Hautpflege und Cremes dienen. Passende Fragen, die man in diesem Zusammenhang untersuchen kann, sind: Wie groß ist die Hautoberfläche? Was befindet sich unter der obersten Hautschicht? Warum schützt eine Creme die Haut vor dem Austrocknen?

Hautoberfläche

Bei einem Erwachsenen ist die Hautoberfläche durchschnittlich knapp 2 m^2 groß. Ihre Dicke liegt zwischen rund 1,5 bis 4 mm. Die Haut ist unter anderem unsere Schutzbarriere gegen äußere Einflüsse. Daher ist es wichtig, sie gut zu pflegen.

