

# Funktioniert der Sonnenschutz?

Reicht mein T-Shirt als Sonnenschutz? Wie schützt Sonnencreme?  
Bei diesem Experiment entwickeln die Kinder ein Gefühl für die Kraft der Sonnenstrahlung und effektiven Schutz vor ihren schädlichen Nebenwirkungen.

## 1 Vorbereitung:

(drinnen, ohne direkte Sonneneinstrahlung): Ein Blatt Solar-Fotopapier auf Wellpappe oder Styropor als Unterlage platzieren. Darauf werden die zu testenden Materialien (Sonnenbrille, Sonnenhut, T-Shirt, ...) möglichst flach aufgelegt. Das Ganze mit Frischhaltefolie bedecken und mit Stecknadeln fixieren. An einer Stelle kann zusätzlich auf die Folie dünn Sonnencreme aufgetragen werden. Die Materialien sollen ihren Platz auf dem Papier nun nicht mehr verändern.



## 3 Was ist zu sehen?

Nach dem Abspülen zeigen weiße Stellen einen guten Sonnenschutz, hell- oder dunkelblaue entlarven durchgelassene ultraviolette (UV) Strahlung. Hier zeigt sich beispielsweise die UV-Dichte des T-Shirts. In jedem Fall sehen die Kinder: Sonnenlicht hat eine große Kraft.

### SONNENSCHUTZ IST WICHTIG:

Die negativen Folgen der Sonnenstrahlung spüren die Kinder oft erst, wenn es schon zu spät ist: bei Hautreizungen und Sonnenbrand. Mit dem Fotopapier können die Kinder die Wirkung der Sonne gefahrlos erforschen.



**Alter:** ab 3 Jahre

**Das wird gebraucht:**

Solar-Fotopapier (Internet), Frischhaltefolie, Wellpappe oder Styropor, Stecknadeln, Sonnenbrille, Sonnenhut, T-Shirt, Sonnencreme, Eisschirmchen

## 2 Der Versuch beginnt:

Für die Belichtung die Unterlage mit den fixierten Materialien mehrere Minuten draußen direktem Sonnenlicht aussetzen – bis die hellblaue Färbung an den belichteten Stellen fast ganz weiß geworden ist. Nun das Fotopapier drinnen zwei Minuten in Leitungswasser fixieren. Das Bild verschwindet und taucht als Negativ wieder auf. Nach dem Trocknen ist das Bild lichtecht, dunkelt aber noch nach.

DOWNLOAD UNTER:  
[www.kinderkinder.dguv.de](http://www.kinderkinder.dguv.de)

Der Versuch stammt aus der Reihe „Kinder forschen zu Prävention“ des Instituts für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) und der Unfallkasse Rheinland-Pfalz. Mehr Versuche unter: [www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode: d104325

Illustration: Anna-Lena Kühler