



LICHTEMPFLINDLICHKEIT

Foto ist ein lustiges Wort. Und wie Louis_14 weiß, ist es das Kurzwort für **Fotografie**. Das geht auf die sehr alten griechischen Wörter **photo** für Licht und **graphein** für Schreiben zurück. Ein Foto ist also etwas, das mit Licht geschrieben wird. Die Griechen kannten damals noch keine Fotos, wohl aber die Kraft des Sonnenlichts.



Manche Stoffe verändern ihre Farbe, wenn die Sonne sie beleuchtet.

👉 Lege ein einfarbiges T-Shirt lange in die pralle Sonne. Wenn du Buchstaben aus Karton auf das T-Shirt legst, kannst du es „bedrucken“.

WARUM IST DAS SO?

Wie du aus unserem Magazin „**Sehen**“ weißt, erscheinen uns die Dinge farbig, weil die Wellen des Lichts von ihnen zurückgeworfen werden. Und zwar von jedem winzigen **Molekül** auf ihrer Oberfläche. Die Energie der Wellen, also das Licht der Sonne, ist so stark, dass du nicht mit bloßem Auge hineinschauen kannst. Deine Augen würden geschädigt! Sie ist so stark, dass manche Dinge für immer eine andere Farbe bekommen. Die **Energie** verändert die Moleküle auf der Oberfläche so, dass sie das Licht anders zurückwerfen.

Manche Moleküle halten viel **Sonnenenergie** aus und verändern sich nur sehr langsam. Ein Buch etwa musst du ein Jahr lang jeden Tag in die Sonne legen, damit sein Papier verblasst. Andere Moleküle sind schwächer. Wie die Farbstoffe in Kleidung. Manche Moleküle sind so empfindlich, dass sie schon auf das Licht einer Lampe reagieren. Man spricht dann von einer hohen Lichtempfindlichkeit. 📌 **Je lichtempfindlicher ein Stoff ist, umso schneller und stärker reagiert er auf das Licht.**

