


Optik

Du brauchst:

- + Kristalle (aus Glas, Kunststoff)
- + Sonne, Lichtquelle



Tipp:
Fange die Regenbogenfarben mit weißem Papier auf!

So arbeitest du:

1. Betrachte die einzelnen Kristalle genau.
2. Halte sie in den Sonnenstrahl.
3. Was kannst du beobachten?



Die Farben des Lichts - 2





© 2011 Education Group - www.technikdetektive.at

Versuch Nr. 3

Was passiert?

Genau wie bei den Prismen wird der weiße Lichtstrahl an den Kristallen gebrochen und in die Regenbogenfarben zerlegt.

Warum ist das so?

Der Lichtstrahl wird beim Auftreffen auf die Kristalle gebrochen. Das weiße Licht spaltet sich in die unterschiedlichen Farben auf.

Detailinformation

Das Licht bewegt sich in Form von Strahlen. Durch das Auftreffen des weißen Lichtstrahls auf die Kristalle verlangsamen sich die Strahlen und werden dabei in unterschiedlichen Winkeln gebrochen. Das bewirkt, dass das weiße Licht in die Regenbogenfarben (Spektralfarben) aufgespalten wird. Das rote Licht wird dabei am wenigsten, das blaue Licht am stärksten gebrochen. Die Spektralfarben sind: Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo und Violett.

Technikspuren in deiner Welt

Du kannst das auch bei Kristallustern beobachten! Oder hast du bei Seifenblasen schon einmal die schillernden Farben genauer betrachtet?