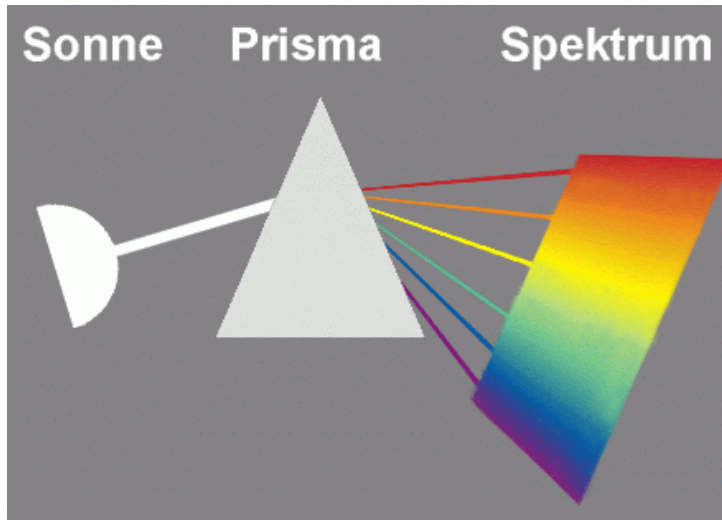
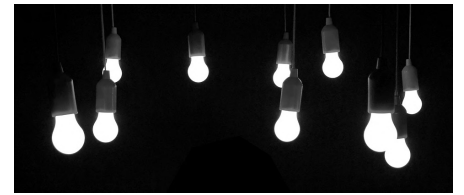


Licht-Experimente

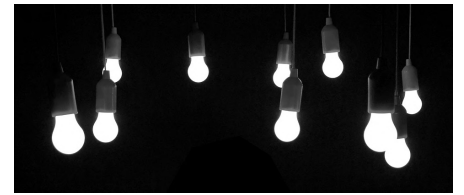




Lichtspektrum

Lichtbrechung und Spektralfarben

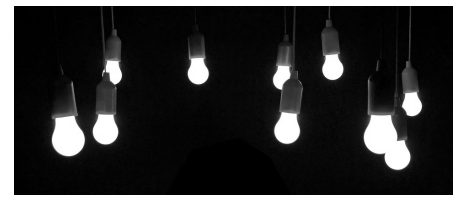
Fällt ein Lichtstrahl durch ein Glasprisma, wird der Strahl **zweimal gebrochen**, das erste Mal beim Übergang vom optisch dünneren zum optisch dichteren Medium (Luft-Glas) und zum zweiten Mal beim Übergang vom optisch dichteren zum optisch dünneren Medium (Glas-Luft).



<https://pixabay.com/de/bleistift-gebogen-bleistift-2403662/>

Lichtbrechung in verschiedenen Medien

Stellt man einen Bleistift in Wasser, so wird das Licht so gebrochen, dass der Stift gebrochen erscheint. Das reflektierte Licht wird **einmal gebrochen**, beim Übergang vom optisch dünneren zum optisch dichteren Medium (Luft-Wasser).

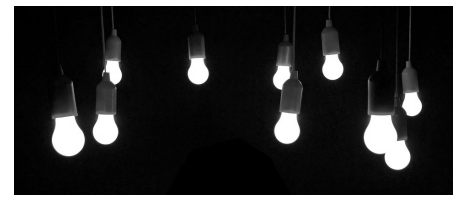


Farbige Schatten

Wenn man sich zwischen farbige Scheinwerfer und eine weiße Wand stellt, erlebt man ein farbiges Wunder! Der normalerweise schwarze Schatten (Gewohnheit) wird farbenprächtig.

So funktioniert es:

Jede Farbe erzeugt für sich einen schwarzen Schatten. Wenn zwei oder mehrere Farben aus verschiedenen Lichtwinkeln entstehen, wird der schwarze Schatten einer Farbe durch die andere Farbe eingefärbt.



Spieglein, Spieglein

Wenn man die linke Hand hebt, welche Hand hebt das Spiegelbild? Zwei senkrecht zueinander stehende Spiegel zeigen scheinbar **links und rechts vertauscht**. Stehen die Spiegel im Winkel von 60 Grad zueinander, sind die Hände aber nicht mehr vertauscht. Die Spiegel funktionieren wieder „normal“.

Mehr als einmal

Wenn man einen kleinen Spiegelrahmen parallel zu einem grossen Spiegel hält, entsteht eine unendliche Reihe von Spiegelungen, die sich wie ein gläserner Kanal in die Weite zieht.