

Die Farben des Lichts

Arbeitsblatt Plus

 1. In dem Text haben sich **18** Fehler versteckt. Markiere und korrigiere sie.

Licht und Materie verhalten sich ganz gleich. Wo sich bereits Materie befindet, hat viel andere Materie Platz. Bei Licht ist das genauso. Wo Licht ist, kann sich das Licht von einer Lampe zusätzlich im Zimmer ausbreiten.

Wenn Sonnenlicht in einen runden Glaskörper strömt, wird das Licht in ihm gebrochen. Beim Austritt vom Glas in die Luft strömt das Licht normal weiter. So erhält man ein breites Spektrum an Lichtsorten. Man nennt sie auch Spekulationsfarben. Blaues Licht setzt sich aus diesen Farben zusammen.

Wird weißes Licht z.B. an einem Wassertropfen gebrochen, entstehen die Polarlichter.

Wie schnell Licht strömt, hängt vom Medium und von der Lichtfarbe ab. Violette Licht strömt viel schneller als rotes Licht. Deshalb wird es vom ursprünglichen Weg viel weniger abgelenkt als das rote Licht.

Ein Farbfilter lässt immer nur zwei verschiedene Lichtsorten durch. Er ist somit ein Lichtbrecher für zwei bestimmte Lichtsorten.

Unterschiedliche Farben entstehen z.B. durch Farbmischung. Dabei kann man von vier Grundfarben ausgehen. Mit ihnen kann man alle anderen Lichtfarben zusammenmischen.

Diese Art von Farbmischung wird subtraktive Farbmischung genannt. Sie wird z.B. bei Bildschirmen verwendet. Der Bildschirm besteht aus vielen einzelnen Bildpunkten, den Tixos. Jedes Tixo enthält wieder drei kleine Lichtpunkte in den Farben gelb, rot und blau.

Je nachdem wie stark sie leuchten, kann man ein Tixo in vielen verschiedenen Farben wahrnehmen.