

Experiment

Wie zaubert man einen Regenbogen auf das Papier?

Materialien

- Taschenlampe
- CD von Papa oder
- mit Wasser gefüllte Schüssel und einen Spiegel
- weißes Blatt

Versuchsdurchführung

Lege den Spiegel so in die Schüssel, dass ein 45° Winkel entsteht. Jetzt leuchte mit der Taschenlampe auf den Spiegel. Das weiße Papier musst Du da hinhalten, wo das Licht aus dem Wasser austritt. Du kannst jedoch auch mit der Taschenlampe die CD anleuchten und das Papier wieder dahin halten, wo das Licht der Taschenlampe zurückgeworfen wird.

Was passiert?

Wenn Du im richtigen Winkel in das Wasser oder auf die CD leuchtest, dann entsteht auf dem Papier ein "Regenbogen".

Erklärung

Die Farben kommen aus der Taschenlampe. Das weiße Licht beinhaltet alle Farben des Regenbogens. Durch die CD oder das Wasser wird die weiße Farbe der Taschenlampe in ihre Einzelteile (einzelne Farben) zerlegt. Genau das Gleiche machen auch die Regentropfen, wodurch ein Regenbogen entsteht.