

Spektrometer

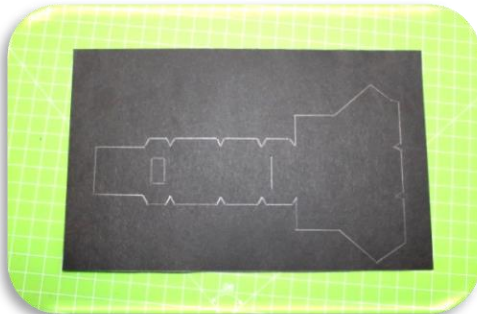
Das brauchst du:

- starke Schere
- Bastelmesser oder Cutter (lass dir bei der Arbeit mit dem Cutter von einem Erwachsenen helfen)
- Klebeband
- Papierkleber
- alte CD-ROM, keine DVD
- dunkles Tonpapier



Los geht's:

1. Drucke dir die Vorlage mit dem Schnittmuster aus und übertrage sie auf das Tonpapier.



2. Schneide das Schnittmuster entlang der Konturen aus, vergiss nicht das Rechteck in der Mitte auszuschneiden, der Schlitz darf nicht dicker als 0,2 mm sein.

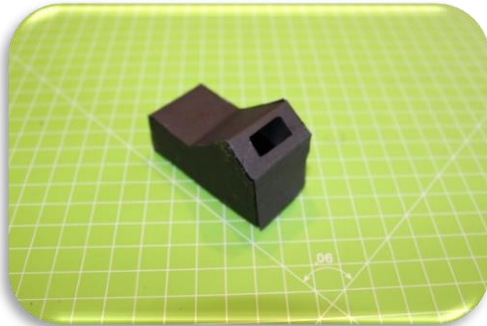


3. Aus der CD-ROM musst du ein Stück in Form eines "Tortenstücks" ausschneiden, siehe hier die Vorgabe auf der Zeichnung.

4. Klebe das Stück der CD-ROM mit einem Klebestreifen auf seinen Platz und baue die Vorlage zusammen.



5. Jetzt könnt ihr das Spektrometer in verschiedene Lichtquellen halten und durch die große Öffnung beobachten, was mit dem Licht passiert.



Beobachtung:

Auf dem CD-ROM-Stück erscheinen bunte Farben.

Erklärung:

Das Stück CD-ROM im Inneren lenkt die Farben des einfallenden Lichts unterschiedlich stark ab, so dass das vormals weiße Licht in sein Farbspektrum zerlegt wird. Und das sieht je nach Lichtquelle unterschiedlich aus.

Quellen:

<https://www.geo.de/geolino/basteln/11626-bstr-spektroskop>
https://www.physik-im-advent.de/archiv/2013/PiA_2013_Aufgabe_4.pdf
Foto: zukunftswerkstatt-buchholz

Schnittvorlage

