

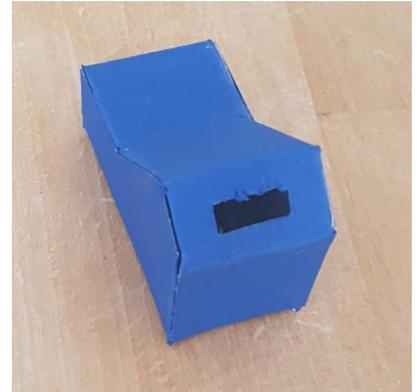
Bastelanleitung für ein Handspektroskop



Material:

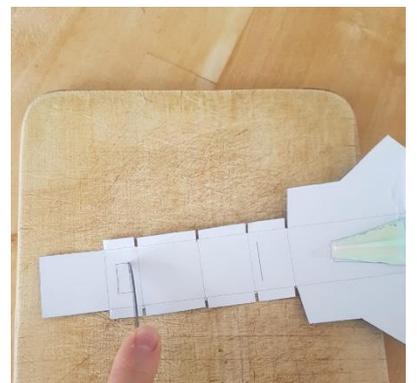
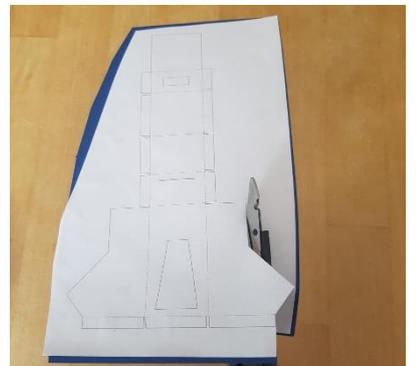
- Bastelvorlage
- Dunkle Pappe (blau/schwarz/...)
- Schere
- Messer
- Kleber
- Stück einer CD

Vorsicht: Lass Dir beim Ritzen der Pappe mit dem Messer und beim Schneiden der CD von einer erwachsenen Person helfen!



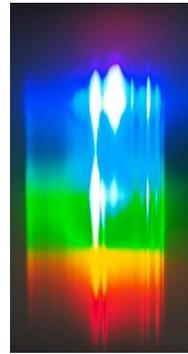
Anleitung:

1. Drucke die Bastelvorlage auf normalem Druckerpapier aus und schneide sie grob aus.
2. Klebe die Bastelvorlage auf eine dunkle Pappe.
3. Schneide nun die Vorlage entlang der durchgezogenen Linien sorgfältig aus.
4. Ritze mit dem Messer vorsichtig das Sichtfenster und den Lichtschlitz aus. Benutze dazu am besten ein Brettchen als Unterlage!
5. Falte nun die Vorlage an allen gestrichelten Linien.
6. Schneide ein Tortenstück aus einer CD und klebe das Stück mit der beschrifteten Seite nach unten, also mit der glänzenden schimmernden Seite nach oben, in die gepunktete Fläche der Vorlage.
7. Verklebe nun die bereits geknickten Klebelaschen, sodass das Spektroskop die gewünschte Form erhält.
8. Lass den Kleber kurz trocknen und schaue anschließend durch das Sichtfenster.
9. Halte das Spektroskop in Richtung verschiedener Lichtquellen (Sonnenlicht, LED, Leuchtstoffröhre, etc.).
Pass dabei auf, dass Du nicht direkt in die Sonne schaust!
Was fällt dir auf?



Beobachtungen mit dem Spektroskop:

Wenn Du mit dem Spektroskop das Sonnenlicht oder das Licht einer alten Glühbirne untersuchst, dann wirst Du ein sogenanntes „kontinuierliches Lichtspektrum“ wie im rechten oberen Bild beobachten.



Wenn Du dagegen eine leuchtende LED oder Leuchtstoffröhre betrachtest, dann siehst Du ein sogenanntes „Linienspektrum“, wie es auch im rechten unteren Bild zu sehen ist. Die diskreten Linien im Spektrum sind charakteristisch für die Stoffe, die in den LEDs oder Leuchtstoffröhren enthalten sind.

