

# Bin ich im Kino oder sehe ich einzelne Bilder?

## Materialien:

- ein Stück Pappe oder dickeres Papier, das du zusammen klebst
- ein Trinkglas
- einen Bleistift
- eine Schere
- einen Locher
- zwei Farbstifte
- zwei Gummibänder

## Vorbereitung:

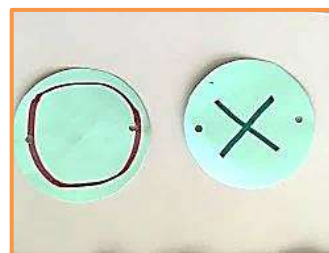
1. Zeichne mit dem Bleistift einmal um das Glas.



2. Schneide den Kreis aus.



3. Loche die Pappe an den gegenüberliegenden Seiten. Male mit dem einen Stift einen Kreis auf die eine Seite und mit dem anderen ein Kreuz auf die Rückseite.



4. Ziehe durch jedes Loch ein Gummiband.



5. Halte die Gummis fest und drehe die Pappe, bis die Gummis sich aufgedreht haben.

# Bin ich im Kino oder sehe ich einzelne Bilder?

## Beobachtung:



Lass den Kreis los. Was beobachtest du?

---

---

Hast du eine Idee, woran das liegen könnte?

---

---



## Film oder einzelne Bilder?

In unserem Auge gibt es Sinneszellen. Diese brauchen etwa  $\frac{1}{15}$  (eine Fünfzehntel) Sekunde, um ein neues Bild klar vom vorherigen zu unterscheiden. Durch die schnelle Drehung der Scheiben verschmelzen die Bilder auf Vorder- und Rückseite des Kartons in unseren Augen zu einem einzigen.

Wenn wir im Kino oder Fernsehen einen Film ansehen, glauben wir, bewegte Bilder zu sehen. Filme bestehen aber aus vielen einzelnen stehenden Bildern, wobei jedes Bild nur ein klein wenig anders als das vorherige. Erscheinen nun innerhalb von einer Sekunde mehr als 15 Bilder, kann unser Auge die einzelnen Bilder nicht als stehendes Bild wahrnehmen und somit entsteht bei uns der Eindruck, dass sich die Bilder bewegen.

Unser Auge ist, mit denen von Vögeln verglichen, eher sehr langsam. Für viele Vögel wäre jeder Fernsehfilm wie eine Diashow: Vögel können etwa 150 bis 200 Einzelbilder pro Sekunde klar voneinander unterscheiden!