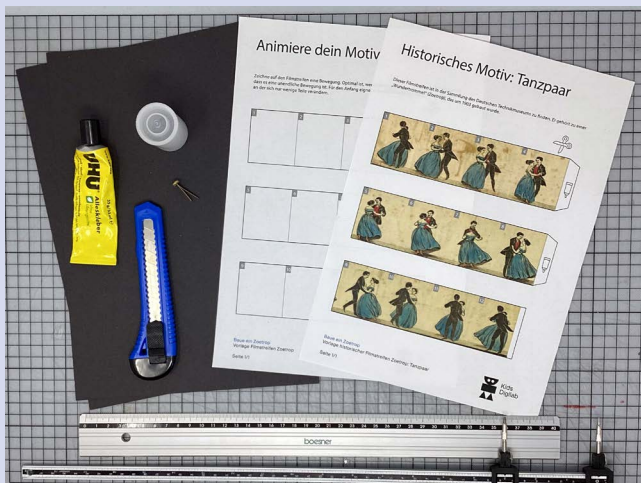


Baue ein Zoetrop

Wir beschreiben dir in dieser Anleitung, wie wir unser Zoetrop, auch Wundertrommel genannt, gebaut haben.

Material

- 2x schwarzer Tonkarton DIN A4
- 1x Musterbeutelklammer
- 1x leere Fotofilmdose
- Lineal, Zirkel, eventuell einen Nagel zum Stechen eines Lochs in die Filmdose
- Cutter, Schere, Stift zum Vorzeichnen
- Klebstoff
- Ausdruck unserer Vorlage oder weißes Papier in DIN A4
- optional: Ausdruck der historischen Bildstreifen auf DIN A4

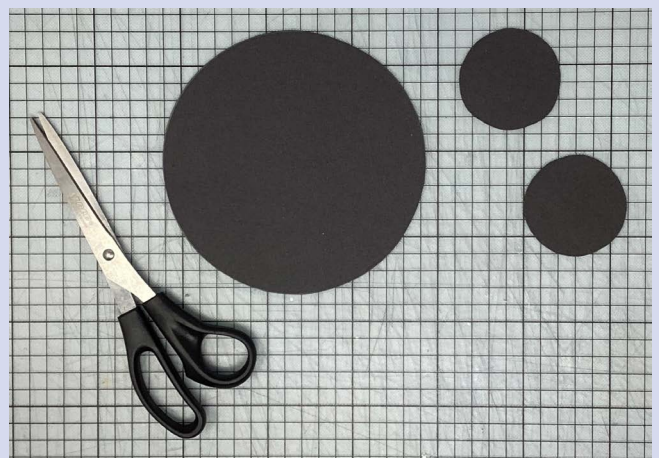


Ein Zoetrop lässt sich aus wenigen Materialien selbst bauen.

Baue die Trommel

Der obere Teil eines Zoetrops ist eine drehbare Trommel aus dunklem Material. Schwarzer Karton eignet sich besonders gut, da die Dunkelphase damit deutlich simuliert wird. In der Wand der Trommel befinden sich in regelmäßigen Abständen Schlitzze, durch die du wie durch ein Fenster auf die gegenüberliegende Innenseite des Zylinders schauen kannst. Dort liegt später das entsprechende Bild deines Filmstreifens. Unsere Trommel hat einen Durchmesser von 15,4 cm und zwölf Schlitzze zum Hineinschauen.

Den Boden der Trommel schneide aus dem ersten Bogen des schwarzen Tonkartons aus: Zeichne mit dem Zirkel einen Kreis mit dem Radius 7,7 cm und schneide ihn aus. Drücke mit der Spitze des Zirkels gerne kräftig auf, so dass du den Mittelpunkt später wiederfindest. Aus dem Rest dieses Bogens kannst du zwei kleinere Kreise (Radius = 3 cm) ausschneiden, um den Boden in der Mitte zu verstärken.

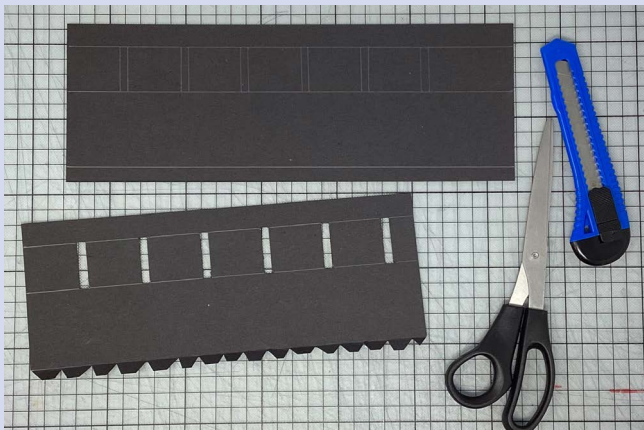


Die Trommel des selbstgebauten Zoetrops soll einen Durchmesser von 15,4 cm haben.

Die Wände der Trommel scheide aus dem zweiten Bogen des Tonkartons zurecht. Halbiere den Bogen längs und verfare mit beiden Pappstreifen gleich:

- Ziehe jeweils 1 cm von der unteren Längsseite der beiden Wandstreifen einen Strich und knicke dort den Tonkarton. Schneide in den abgeknickten Teil etwa alle 1,5 cm ein kleines Dreieck mit der Spitze zum Karton hin. So lassen sich die Wände über die Klebeflächen gut am Boden der Trommel befestigen.
- Schneide nun die Schlitzze. Die Schlitzze sollten 1,5 cm von der oberen Längsseite entfernt sein und sind jeweils 0,5 cm breit und 3 cm hoch. Die schwarze Fläche zwischen den Schlitzzen ist 3,5 cm breit. Ein halber DIN-A4-Bogen (längs) ergibt die

Hälfte der Trommelwand, also 6 Schlitz und 6 Dunkelphasen. Denk daran, dass du etwas Überlapp zum Zusammenkleben brauchst.



In der Trommel sind zwölf Schlitz, durch die man wie durch ein Fenster nach innen schauen kann. Die Schlitz sind 0,5 cm breit und 3 cm hoch sowie im Abstand von je 3,5 cm.

- Klebe die Wände auf den Boden. Setze den zweiten Wandstreifen so überlappend an, dass sich die Schlitz im selben Abstand fortsetzen und sich insgesamt 12 Schlitz im Kreis ergeben.

Befestige die Trommel an der Halterung

Als Halterung dient die leere Filmdose. Stich mit dem Nagel ein kleines Loch für die Musterklammer in den Boden der Filmdose und drehe sie auf den Kopf. Befestige die Musterbeutelklammer vom Inneren der Trommel durch die Mitte ihres Bodens am Boden der Filmdose. Lass etwas Luft zwischen Pappe und Dose, damit sich die Trommel frei drehen lässt.



Die Trommel soll sich in der Halterung Filmdose drehen. Als Drehachse und zur Befestigung dient eine Musterbeutelklammer.

Bereite die Filmstreifen vor

Insgesamt hat ein Filmstreifen 12 Bilder und eine Länge von 48 cm. Er ist etwa 4 cm hoch und jedes Bild ist 4 cm breit. Zeichne dir das auf einem A4 Bogen selbst vor oder nutze unsere Vorlage.

Zeichne eine Bewegung

Zeichne auf den Filmstreifen eine Bewegung. Optimal ist, wenn die Bewegung so endet, wie sie beginnt, sodass sich eine „unendliche Bewegung“ ergibt.

Für den Anfang eignet sich eine nahezu gleichbleibende Grundform, an der sich nur wenige Teile verändern.

Nutze die historischen Motive

Lade die Vorlagen mit Motiven von historischen Filmstreifen aus dem Deutschen Technikmuseum von der Webseite herunter: eine Mühle, deren Rad sich dreht, sowie ein Tanzpaar. Drucke die gewünschte Vorlage aus und klebe die entsprechenden Teilstreifen zusammen.

Schau das Bewegtbild an

Lege deinen Filmstreif in das Zoetrop, so dass du durch einen Spalt das Motiv auf der gegenüberliegenden Seite siehst. Halte die Wundertrommel mit einer Hand an der Filmdose fest und schaue durch einen Spalt. Drehe die Trommel mit der anderen Hand an, sodass sie sich möglichst frei dreht. Du solltest nun das animierte Bild sehen können.



Lege deinen Filmstreifen in das fertige Zoetrop und schau dir das Bewegtbild an.