

Experiment „Alles steht Kopf“ für Klasse 3 & 4



Das brauchst du:

1. leere, saubere Chipsdose
2. DIN A4- Bogen Zeichenkarton
3. Backpapier
4. Kleber und Nadel
5. Schere

Durchführung:


1. Nimm den Zeichenkarton und rolle ihn auf. Er muss in die Chipsdose passen. Klebe die Kartonrolle fest, damit sie gut hält.
2. Schneide aus dem Backpapier einen Kreis aus. Der Kreis muss größer sein als die Öffnung deiner Kartonrolle.
3. Stich mit der Nadel vorsichtig ein Loch in die Mitte des Bodens der Chipsdose. (**Bitte einen Erwachsenen um Hilfe!**)

4. Klebe den Kreis aus Backpapier vorne um deine Kartonrolle.

5. Stecke die Kartonrolle mit der verschlossenen Seite voran in die Dose.

Stelle dich nun an ein Fenster oder eine Lampe. Halte den Kameraboden mit dem Loch in Richtung Licht und schaue von der anderen Seite in die Kamera.

Wichtig, du darfst mit der Kamera nie in die Sonne schauen, das kann zu Verletzungen an den Augen führen!

Was siehst du? 



Erklärung:

Super, du hast eine **Lochkamera** gebaut. Du siehst durch die Lochkamera ein Bild, das auf dem Kopf steht und seitenverkehrt ist. Dabei fallen die vom Gegenstand ausgehenden Lichtstrahlen durch das kleine Loch im Kameraboden. Dabei treffen Strahlen vom oberen Teil der Lampe auf den unteren Rand des Backpapiers und umgekehrt. Gleiches gilt ebenso für rechts und links. Je kleiner das Loch im Boden der Chipsdose ist, umso schärfer wird das Bild.