

## GEHEIMNISVOLLES BILD

## 1. TÜRCHEN

## AUFLÖSUNG

**Was sollte zu beobachten sein?**

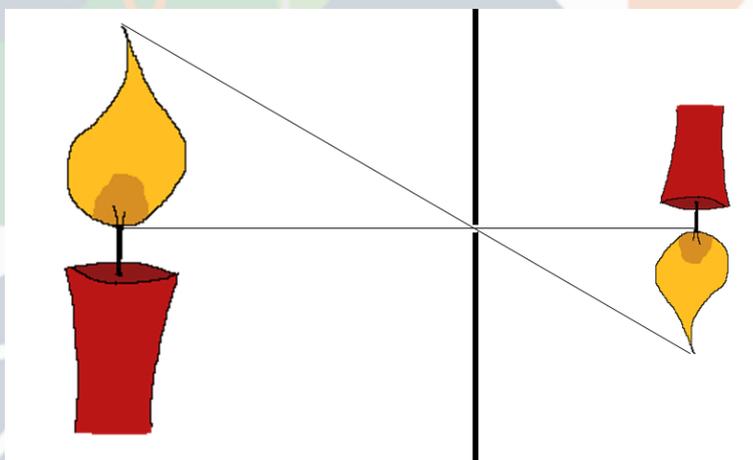
Im Schattenbereich der Pappe kann die Kerze an der Wand gesehen werden. Jedoch steht die Flamme der Kerze kopfüber.

**Erklärung:**

Das Licht breitet sich geradlinig und in alle Richtungen aus.

Wir betrachten nur die 2 Randstrahlen, vom obersten Punkt der Kerze und vom untersten Punkt der Kerze.

Der Lichtstrahl von der Spitze der Kerze breitet sich zum Loch in der Pappe aus, durch dieses hindurch, bis er auf die Wand trifft. Den gleichen Verlauf beschreibt auch der untere Randstrahl der Kerze, durch das Loch hindurch, bis zur Wand. An der Wand entsteht ein Bild der Kerzenflamme. Dort, wo der Lichtstrahl der Kerzenspitze auf die Wand trifft, wird auch die Spitze der Kerze abgebildet. Der andere Strahl bildet das untere Ende der Kerzenflamme ab. Somit steht das Bild der Kerzenflamme auf dem Kopf.



Das ist die Funktionsweise einer Lochkamera.

