



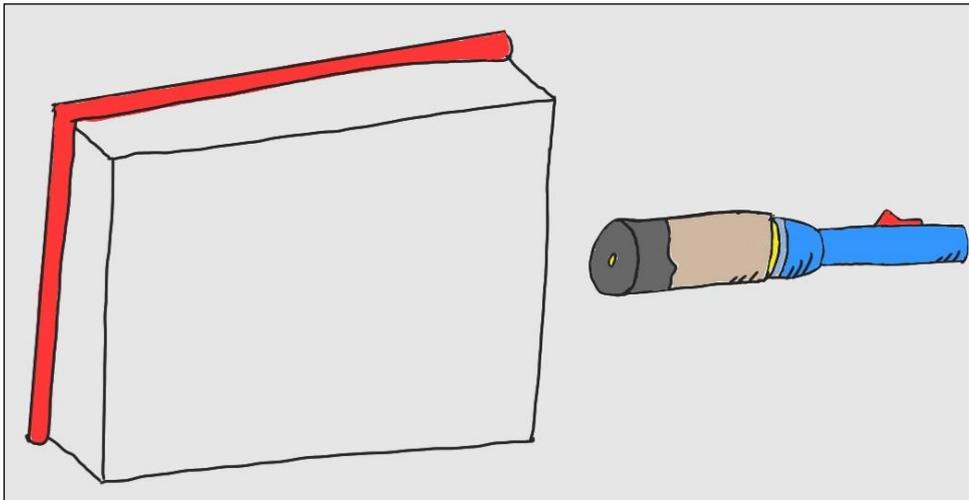
Aufgabe:

Untersuche, wie sich Licht ausbreitet, indem du deine Beobachtungen notierst und versuchst, diese zu erklären.

Materialien:

1 Papprolle, Aluminiumfolie, Taschenlampe, 1 Stift, weiße Rückseite eines Schuhkartons
Besondere Voraussetzung: Ein Raum, der abgedunkelt werden kann.

Versuchsaufbau:

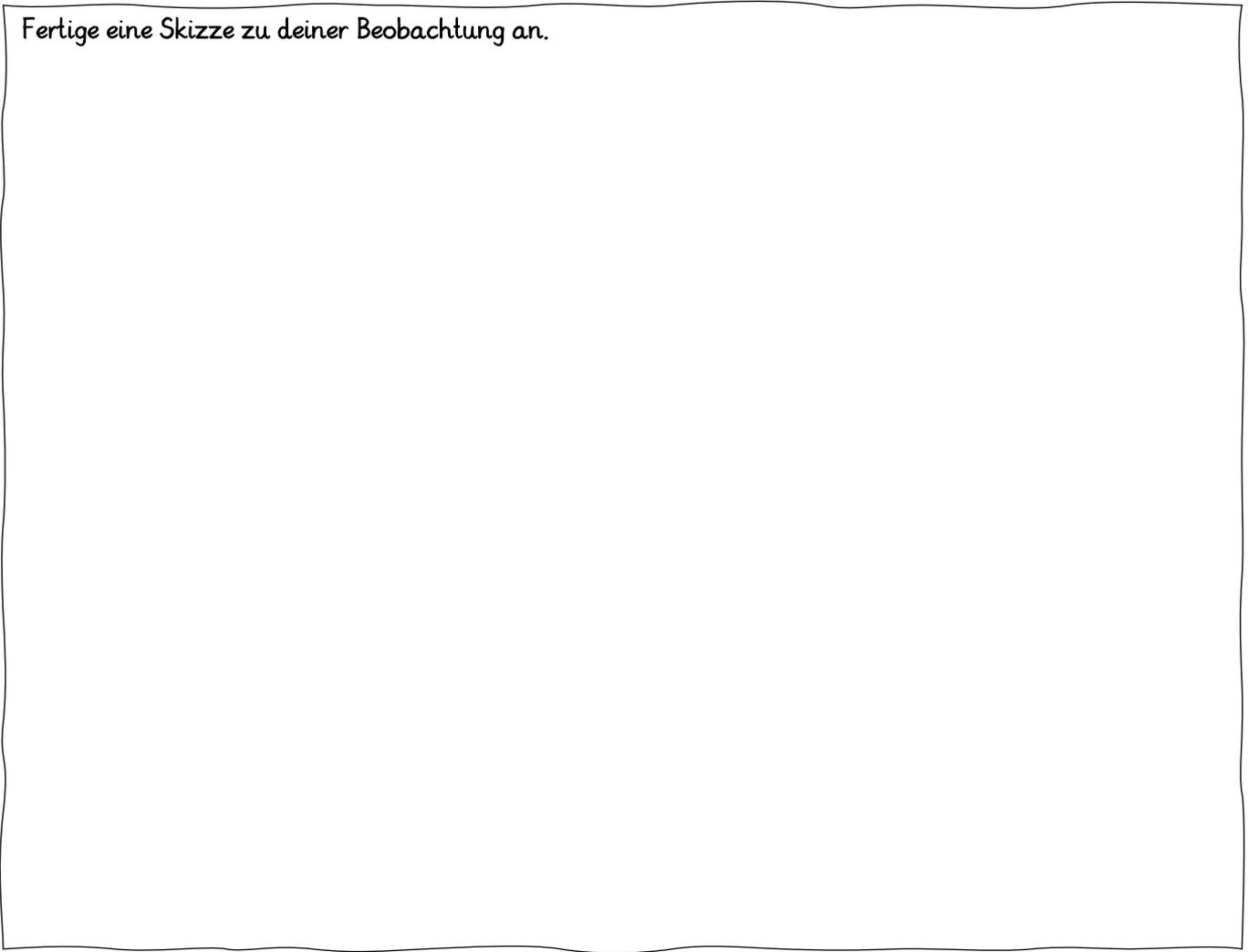


Versuchsdurchführung

1. Bespanne die Papprolle an einer Seite mit Aluminiumfolie.
2. Stich von außen mit der Spitze des Stifts ein Loch in die Mitte der Aluminiumfolie.
3. Schalte die Taschenlampe ein und halte sie an das offene Ende der Papprolle.
4. Sorge dafür, dass der Raum, in dem du dich befindest, abgedunkelt ist.
5. Halte die Papprolle als Verlängerung direkt an die weiße Rückseite des Schuhkartons.

Stelle eine Vermutung auf:

Fertige eine Skizze zu deiner Beobachtung an.



Führe den Versuch durch und beschreibe deine Beobachtung:



Auswertung:

Formuliere eine Erklärung für deine Beobachtung und beantworte, ob sich deine Vermutung bestätigt hat.



Merksatz zur Lichtausbreitung:

Zusatz-Fragen

Warum entstehen Schatten?

An welcher Stelle entstehen Schatten?

Wie groß werden Schatten?



Überlege dir, wie dies anhand von Experimenten überprüft werden könnte.



Besprich diese Ideen mit einem Partner/ einer Partnerin.