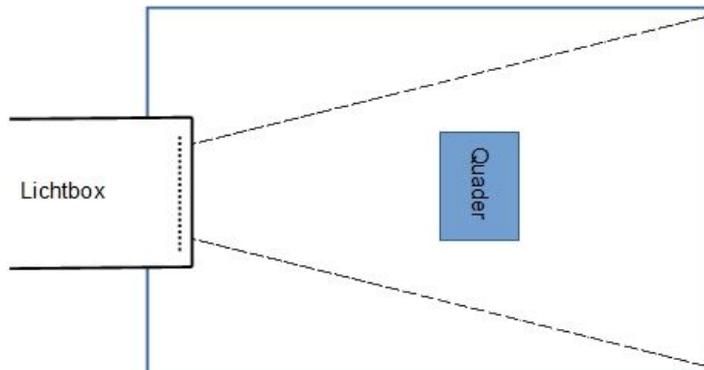


### Schatten

Trifft Licht auf einen lichtundurchlässigen Körper, so entsteht ein *Schattenraum* auf der lichtabgewandten Seite. Bei punktförmigen Lichtquellen ist der Schatten scharf begrenzt.



**Material:** Lichtbox, weißes Papier, Lineal oder Geodreieck, spitzer Bleistift, quaderförmiger Gegenstand (z. B. ein Radiergummi)

**Aufbau:** Stelle die Lichtbox und den Gegenstand wie abgebildet auf das Blatt Papier. Zeichne ihre Umrisse genau nach.



### Durchführung

- 1) Schalte die Lichtbox ein.
- 2) Markiere die Ränder des Lichtbündels jeweils mit zwei Kreuzchen und zeichne sie mit dem Lineal nach.
- 3) Markiere auch die Schattengrenzen mit jeweils zwei Kreuzchen und zeichne sie nach.
- 4) Beschrifte die hellen und die dunklen Stellen auf dem Blatt mit den Begriffen „Licht“ und „Schatten“.



### Auswertung

Welche Form haben die Schattengrenzen? Wie kannst Du dies erklären?



### Übung

- a) Zeichne von der punktförmigen Lichtquelle ausgehend die *Schattengrenzen* der beiden Gegenstände und schraffiere die dunklen Bereiche mit einem Bleistift.
- 
- b) Welche Punkte werden beleuchtet?  
Welche Punkte bleiben dunkel?

