

Heute sollen drei weitere Versuche mit der Lochkamera gemacht werden.

### Theorie und Praxis

Hole Dir die nötigen Materialien, um einen Lochkameraversuch mit der Glühlampe durchführen zu können.



- a) Miss die Größe des Glühfadens.

Damit der Glühfaden bei dieser Messung nicht blendet, benutzt ihr die Buchsen 1 und 2 (6 Volt).

$$G = \underline{\hspace{2cm}}$$

- b) **Berechne** die Bildgröße B, wenn die Glühlampe 7,5 cm von der Lochblende entfernt ist und der Schirm 60 cm von der Lochblende entfernt ist.

$$B_{\text{berechnet}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- c) Führe den Versuch mit den Werten aus b) durch und **messe** die Bildgröße B.

Für diesen Teil des Versuchs müsst ihr die Buchsen 3 und 4 (12 Volt) benutzen.

$$B_{\text{gemessen}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- d) Kannst Du die evtl. Unterschiede der beiden Ergebnisse für B erklären?

---



---



---



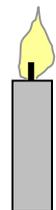
---

### Berührungslose Messung

Bestimme die Höhe und Breite einer Kerzenflamme so genau wie möglich, ohne dass der Maßstab (Geodreieck, Lineal) anbrennt.

Schreibe/Zeichne dazu eine Versuchsbeschreibung (Überschrift, Aufbau, Durchführung, Beobachtung, Auswertung=Ergebnis) **in den Heft**. Führe den Versuch durch.

Sei vorsichtig, dass dabei kein Kerzenwachs verschüttet wird!



### Je größer, desto ...

- a) Nimm als Lochblende ein schwarzes Stück Pappe.

Untersuche, welchen Einfluss die Größe des Loches auf das Bild hat.

---



---



- b) Kannst Du deine Beobachtung mit Hilfe einer Zeichnung erklären?