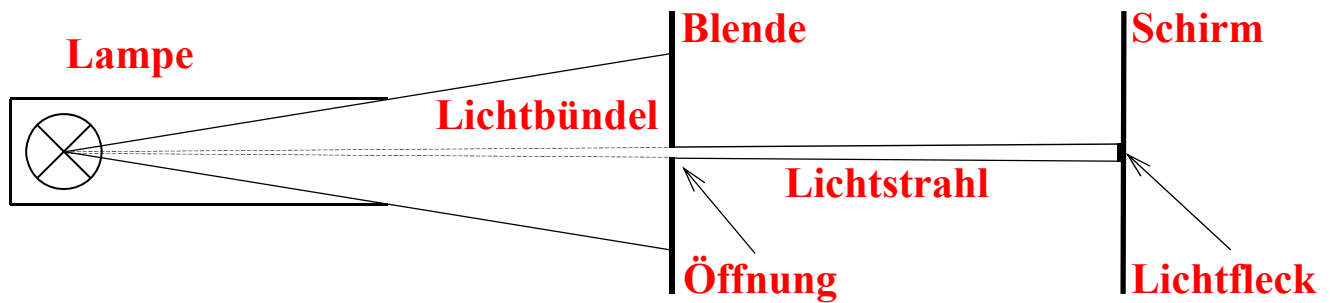
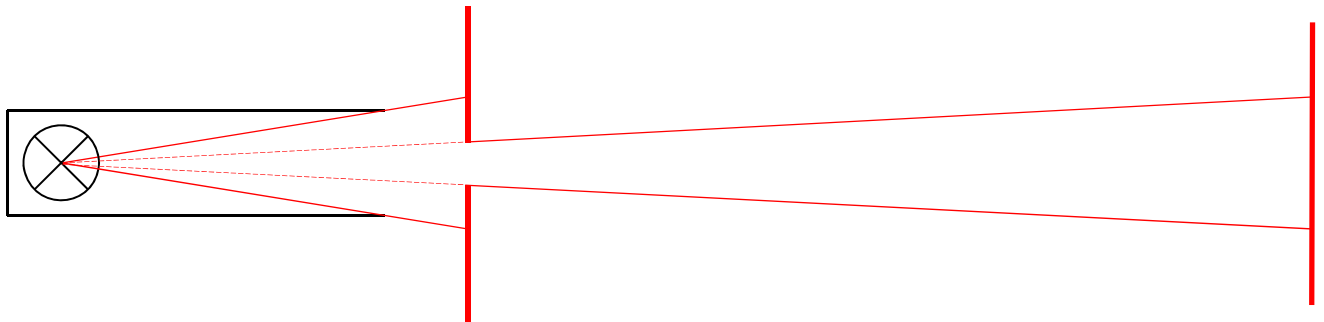


Wenn Licht von einer Lampe durch die Öffnung einer Blende auf einen Schirm fällt, dann wird aus einem Lichtbündel ein Lichtstrahl und es entsteht auf dem Schirm ein Lichtfleck. **Beschrifte** die Skizze mit den 7 unterstrichenen Wörtern! (Hilfe: AB „Lichtausbreitung“)

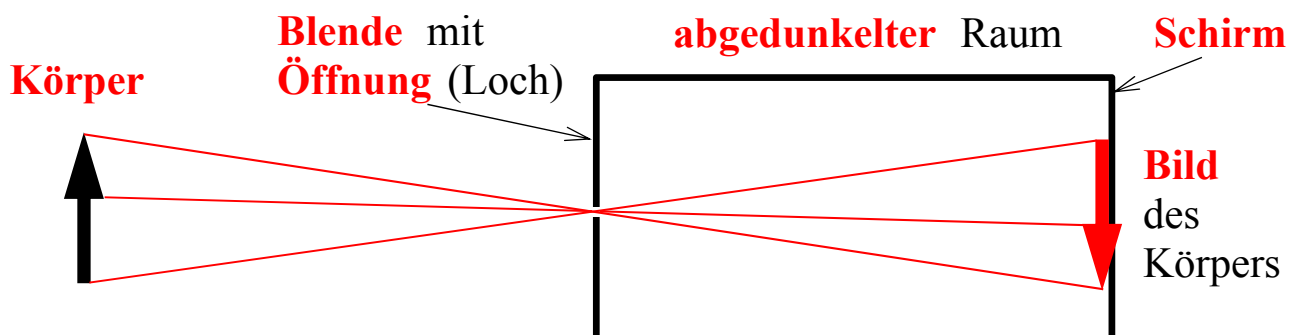


Die Größe des Lichtflecks hängt ab: – von der Entfernung zwischen **Lampe** und **Blende**  
 – von der Entfernung zwischen **Blende** und **Schirm**  
 – von der Größe der **Blendenöffnung**

Zeichne das Bild nochmals, aber diesmal so, dass der entstehende Lichtfleck **größer** wird! **Verändere** an deiner Zeichnung alle **3** Dinge, die die Größe des Lichtflecks beeinflussen!



Um nun von einem **Körper** ein **Bild** zu erzeugen braucht man:



Das **Bild** eines Körpers **steht auf dem Kopf** und ist **seitenverkehrt**.

Aber es gibt ein **Problem**:  
 kleines Blendenloch  $\longrightarrow$  Bild ist **scharf**, aber **dunkel**  
 großes Blendenloch  $\longrightarrow$  Bild ist **hell**, aber **unscharf**

Dieses Problem kann man beseitigen durch den Einsatz von **Linse**n (siehe AB „Sammellinsen“).

### **HA: Baue eine Lochkamera!**

Größe, verwendete Materialien und Bauweise kannst du selbst bestimmen! Tipp: Am besten eignen sich **2 ineinander gesteckte Röhren**! Die Kamera soll natürlich **funktionsfähig** sein! Informiere dich im LB, in anderen Büchern und im Internet über den Bau einer Lochkamera! Du hast **2 Wochen** Zeit! Wende dich bei Fragen rechtzeitig an deinen Fachlehrer! Beachte: „**Vergessen**“ gibt es **nicht**! Nichterledigung ist eine nicht erbrachte Leistung (Note 6)!