# Ein Loch macht Bilder

Die Tipps in der Tabelle helfen dir, die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt zu lösen.

|  |  |
| --- | --- |
| Hilfestufe 1 | Hilfestufe 2 |
| 1. Koray hat zwei Randstrahlen gezeichnet, die von Gegenstandspunkt A ausgehen und an den Rändern des Lochs entlang bis zum Schirm laufen.
	1. Tipp: Schaue dir ganz genau an, wie die Randstrahlen vom Punkt A aus gezeichnet wurden. Zeichne in ähnlicher Weise die Randstrahlen vom Punkt B.
	2. Erster Tipp: Die Randstrahlen gehen jeweils von einem Gegenstandspunkt aus, laufen dann auseinander und erzeugen einen ausgedehnten Fleck auf dem Schirm.
	3. Tipp: In der rechten Zeichnung fallen die Randstrahlen von demselben Gegenstandspunkt durch ein größeres Loch und erzeugen einen breiteren Lichtfleck. Wird das gesamte Bild dann auch größer?
 | * 1. Zweiter Tipp: Randstrahlen von benachbarten Gegenstandspunkten erzeugen Lichtflecke auf dem Schirm, die sich überlappen. Was bedeutet dies für die Schärfe des Bilds?
 |