Durchführung:

* Beobachte den auf den Schirm gedruckten Zentimetermaßstab mit der Sammellinse f = 50 mm.
* Variiere den Abstand von Linse und Schirm gemäß der Tabelle und notiere deine Beobachtungen.
* Konstruiere für jede Einstellung den Strahlengang durch die Sammellinse.
* Vergleiche die Konstruktion mit der Beobachtung.
* Setze in der letzten Spalte einen Haken, wenn Beobachtung und Konstruktion einander entsprechen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Abstand *g* Linse- Schirm** | **Beobachtungen** | **Konstruktion des Bildes (Maßstab 1:2)** | korrekt |
| Innerhalb der Brennweite  0 < *g* < *f* | □ kein Bild  □ aufrechtes Bild  □ umgekehrtes Bild  □ verkleinertes Bild  □ gleich großes Bild  □ vergrößertes Bild |  |  |
| In der Brennweite  *g* = *f* | □ kein Bild  □ aufrechtes Bild  □ umgekehrtes Bild  □ verkleinertes Bild  □ gleich großes Bild  □ vergrößertes Bild |  |  |
| Zwischen einfacher und doppelter Brennweite einer Sammellinse  *f* < *g* < *2f* | □ kein Bild  □ aufrechtes Bild  □ umgekehrtes Bild  □ verkleinertes Bild  □ gleich großes Bild  □ vergrößertes Bild |  |  |
| Außerhalb der doppelten Brennweite einer Sammellinse  2*f* < *g* | □ kein Bild  □ aufrechtes Bild  □ umgekehrtes Bild  □ verkleinertes Bild  □ gleich großes Bild  □ vergrößertes Bild |  |  |