

Adressatenkreis: Schüler

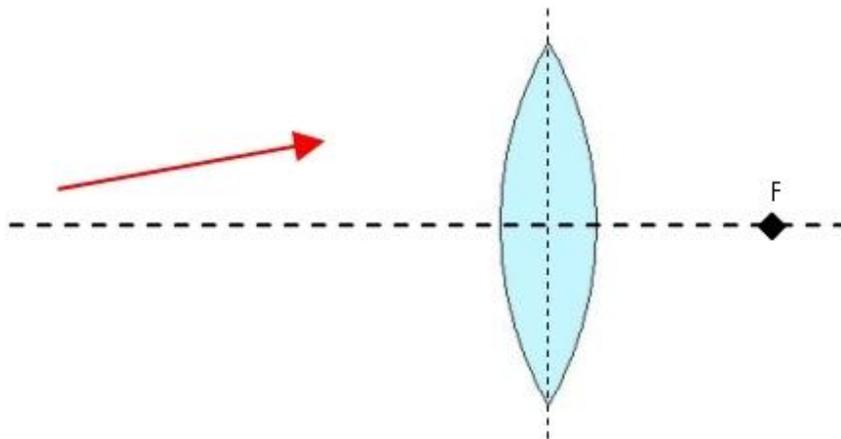
Materialtyp: weiterführende Aufgabe

Lehrplanbezug: Optik -> Bilder bei Spiegeln und Linsen -> Bildentstehung bei einem optischen Instrument

---

## Konstruktion eines Lichtstrahls

Ein Lichtstrahl fällt wie das Bild zeigt auf eine Sammellinse der Brennweite 30 mm. Zeichne das Bild in dein Heft ab, konstruiere den gebrochenen Strahl und erläutere deine Konstruktion



Quelle: Hammer Knauth Kühnel, Physik 9A, S.116, Oldenbourg Verlag, München, 1994, 2. Auflage

### Lösung:

Der Lichtstrahl wird auf der linken Seite weitergezeichnet, bis er die optische Achse schneidet. Im Schnittpunkt wird ein Gegenstand beliebiger Größe gezeichnet und sein Bild konstruiert. Der gesuchte Strahl verläuft vom Fuß des Gegenstandes über die Linsenebene durch den Fußpunkt des Bildes.