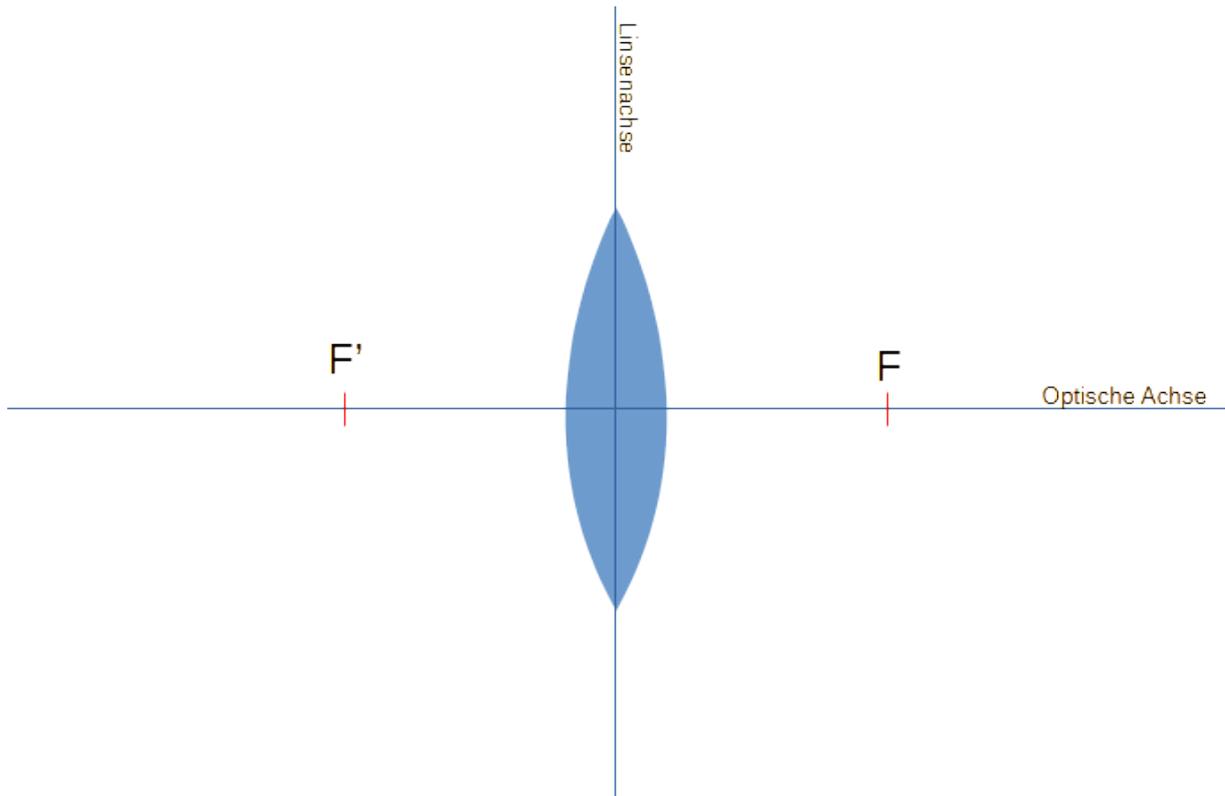


- ① Zeichne mehrere Objekte in unterschiedlichen Entfernungen von der Linse. Konstruiere das jeweils entstehende Bild.
- ② Miss zu jedem Objekt-Bildpaar die Gegenstandsweite und die Bildweite aus. Fülle die Werte in die untere Tabelle und berechne die weiteren Größen. Fällt etwas auf?



Brennweite f	Gegenstandsweite g	Bildweite b	$1/g$	$1/b$	$1/f$

Die Linsengleichung

Die Linsengleichung gibt einen Zusammenhang zwischen Brennweite, Gegenstandsweite und Bildweite an. Dieser lautet $\frac{1}{g} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$. Er lässt sich auch geometrisch herleiten.

- ③ Überprüfe deine zeichnerisch ermittelten Werte, ob sie zu der Linsengleichung passen. Wenn nicht, prüfe deine Konstruktion.

Der Abbildungsmaßstab

- ④ Überprüfe die Gleichung für den Abbildungsmaßstab anhand deiner Konstruktionen auf der Vorderseite: $\frac{g}{b} = \frac{G}{B}$. Dabei ist G die Gegenstandsgröße und B die Bildgröße.

