

Sammellinsen - Definitionen und Bildkonstruktionen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Sammellinse

Die Sammellinse ist am Rand
dünner als in der .



Linsenebene



optische Achse



Brennpunkt F1



Brennweite f



Brennpunkt F2

 **achsenparalleler Strahl**

 **Mittelpunktstrahl**

 **Brennpunktstrahl**

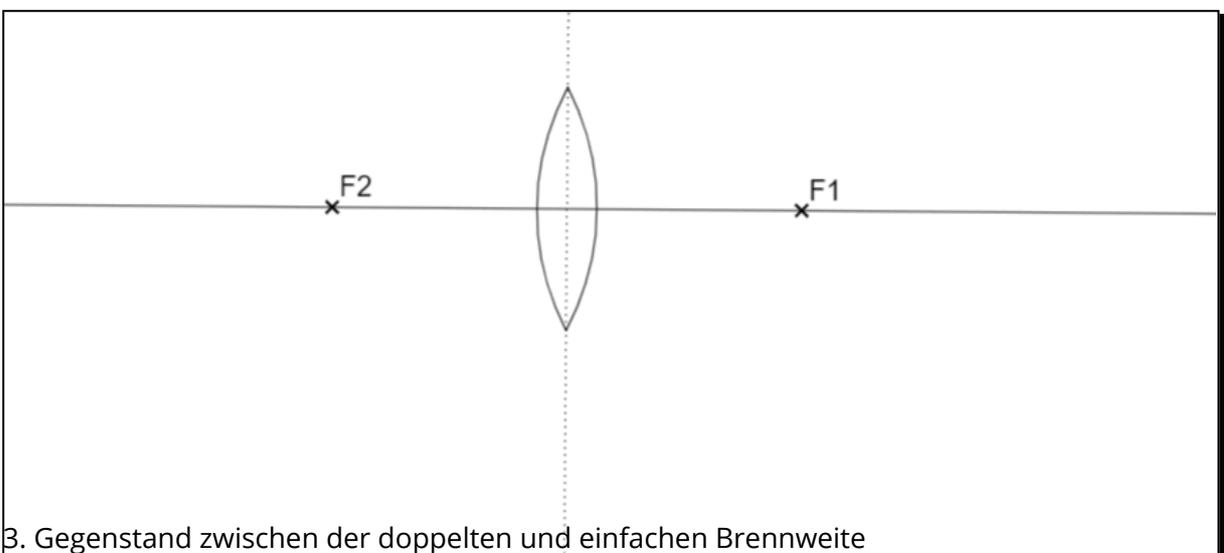
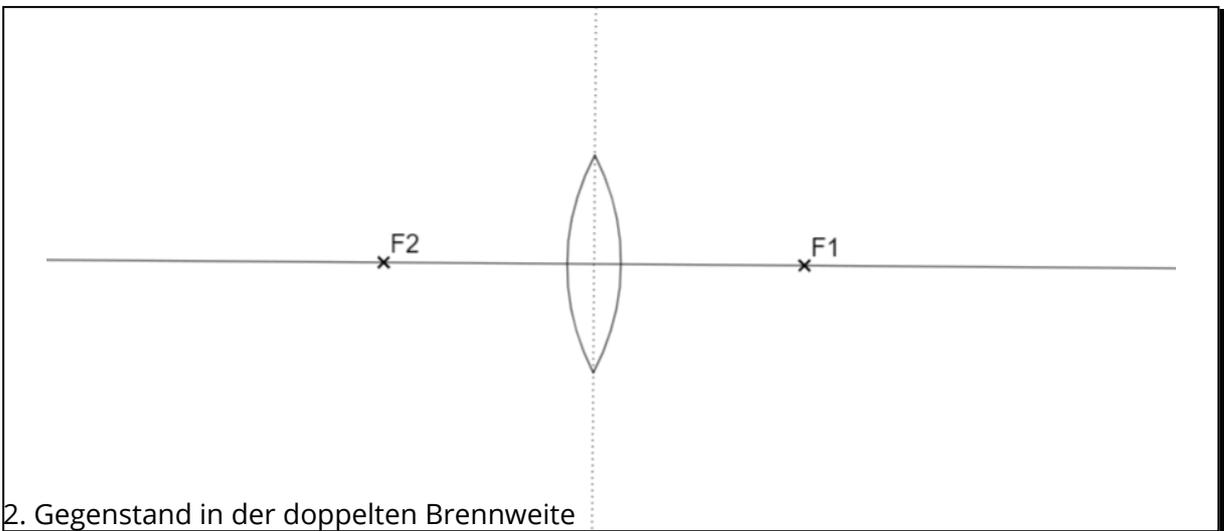
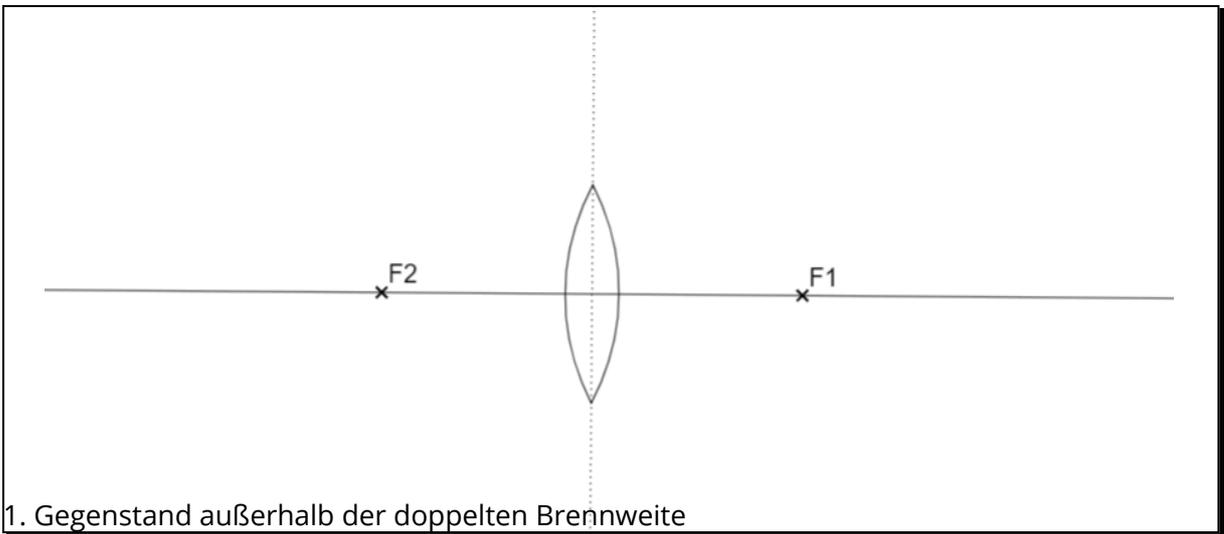
 **Gegenstandsgröße G**

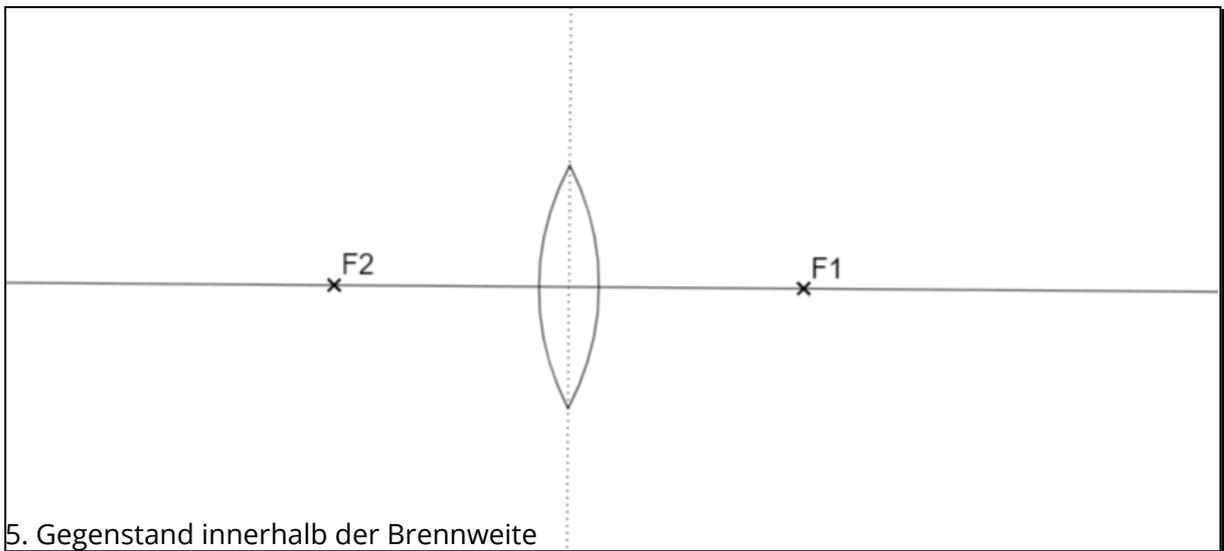
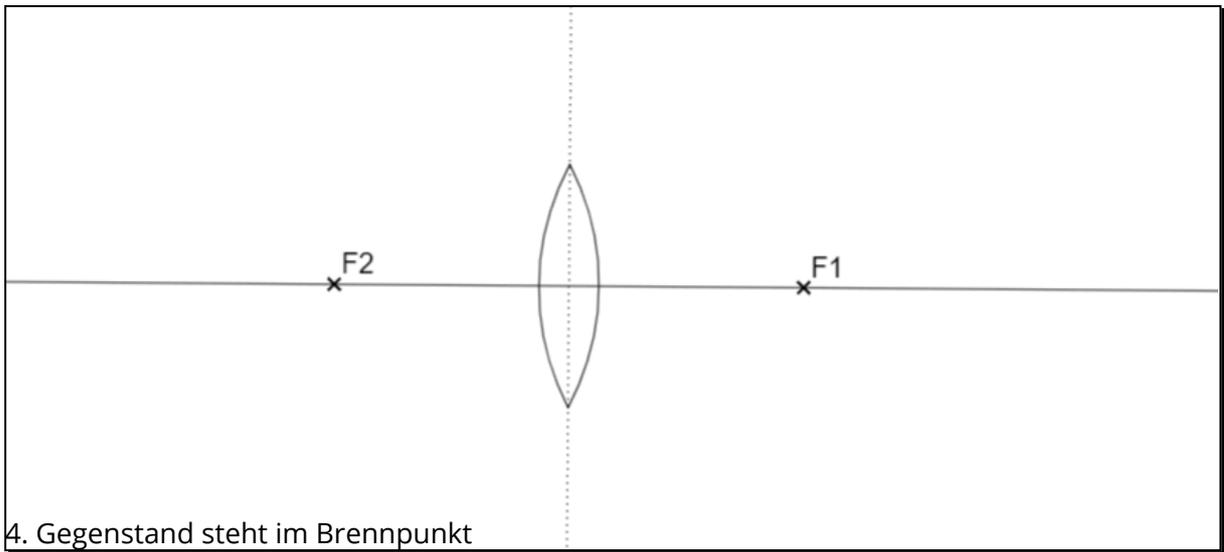
 **Bildgröße B**

 **Gegenstandsweite g**

 **Bildweite b**

- ① Beschreibe in deinem Heft, wie Bilder an Sammellinsen entstehen, wie man sie konstruieren kann und welche Eigenschaften sie haben. Benutze hierbei möglichst viele Fachbegriffe.
- ② Konstruiere in allen 5 unten angegebenen Fällen das Bild. Positioniere den „Gegenstand“ - einen nach oben zeigenden Pfeil - wie angegeben und konstruiere das Bild mit Hilfe eines achsenparallelen Strahls und des Mittelpunktstrahls.





- ③ Überprüfe, was du durch die Zeichnungen festgestellt hast durch einen Versuch mit einer Leuchte, einer Linse, einem Bildschirm und einem Maßstab.
- ④ Beschreibe in deinem Heft, wie Bilder an Sammellinsen entstehen, wie man sie konstruieren kann und welche Eigenschaften sie haben. Benutze hierbei möglichst viele Fachbegriffe.