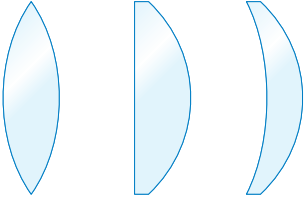


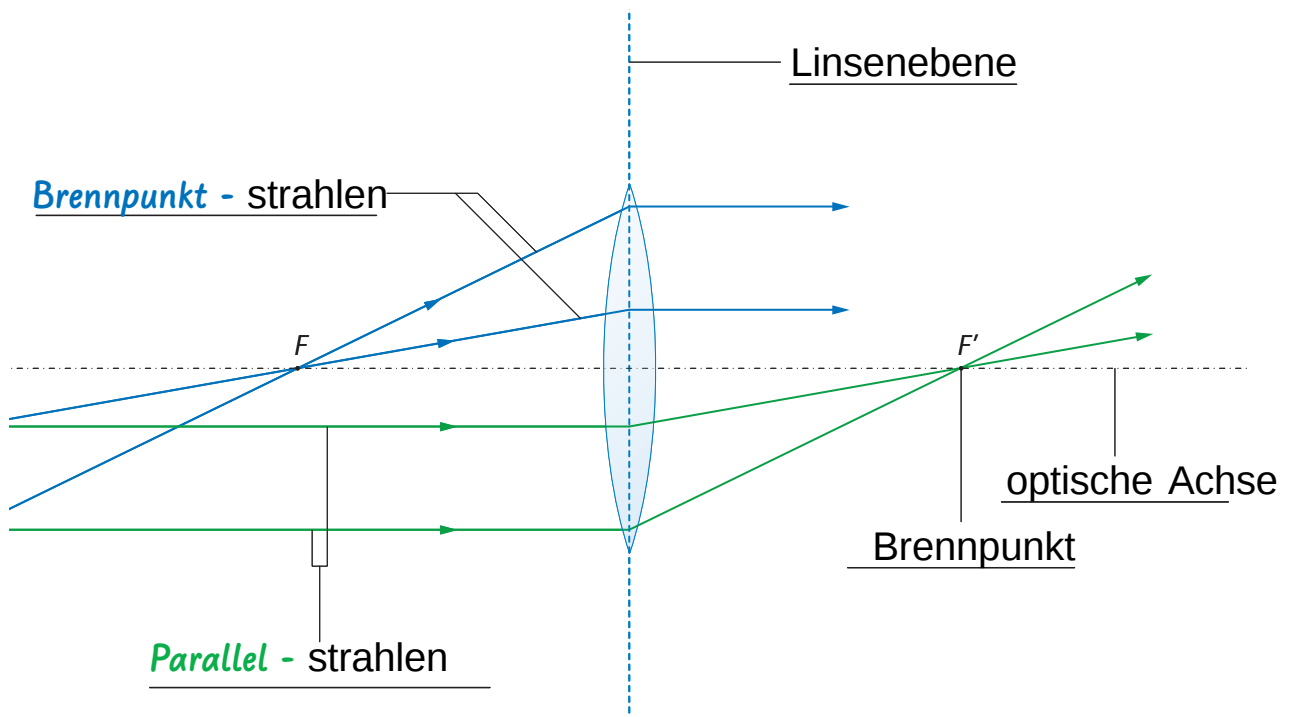
Grundwissen: Optische Linsen sind axialsymmetrische Körper. Sie bestehen in der Regel aus einem festen, lichtdurchlässigen Stoff. Das Licht wird durch eine Linse gebrochen, es ändert seine Richtung.

7 Optische Linsen

- a ☒ Die Form optischer Linsen gibt einen Hinweis auf ihre optischen Eigenschaften. Nenne diese.

Linsenquerschnitt	Form	optische Eigenschaften/ Bezeichnung
	am Rand dünner als in der Mitte (konvex)	sammeln das Licht: Sammellinsen
	am Rand dicker als in der Mitte (konkav)	zertreuen das Licht: Zerstreuungslinsen

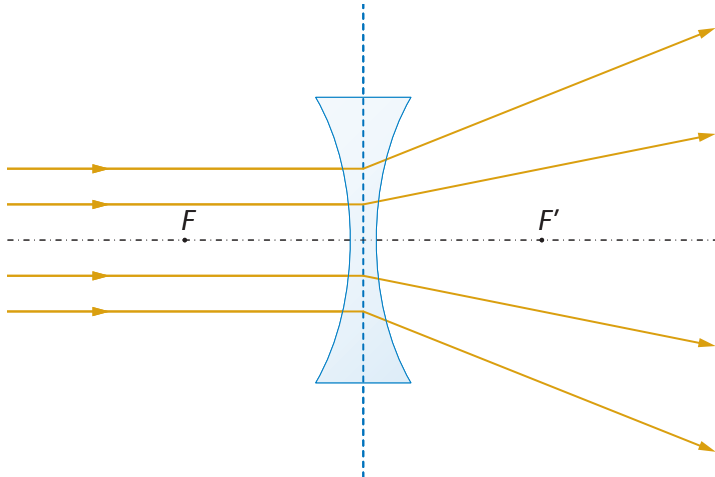
- b ☐ Zeichne den Verlauf der Hauptstrahlen nach Brechung an der Sammellinse. Beschrifte Strahlen und Teile der Sammellinse.



- c ☐ Vervollständige den Lückentext.

Parallelstrahlen werden von Sammellinsen so gebrochen, dass sie sich nach der Brechung im Brennpunkt schneiden. Brennpunktstrahlen wiederum verlaufen nach dem Linsendurchgang parallel zueinander.

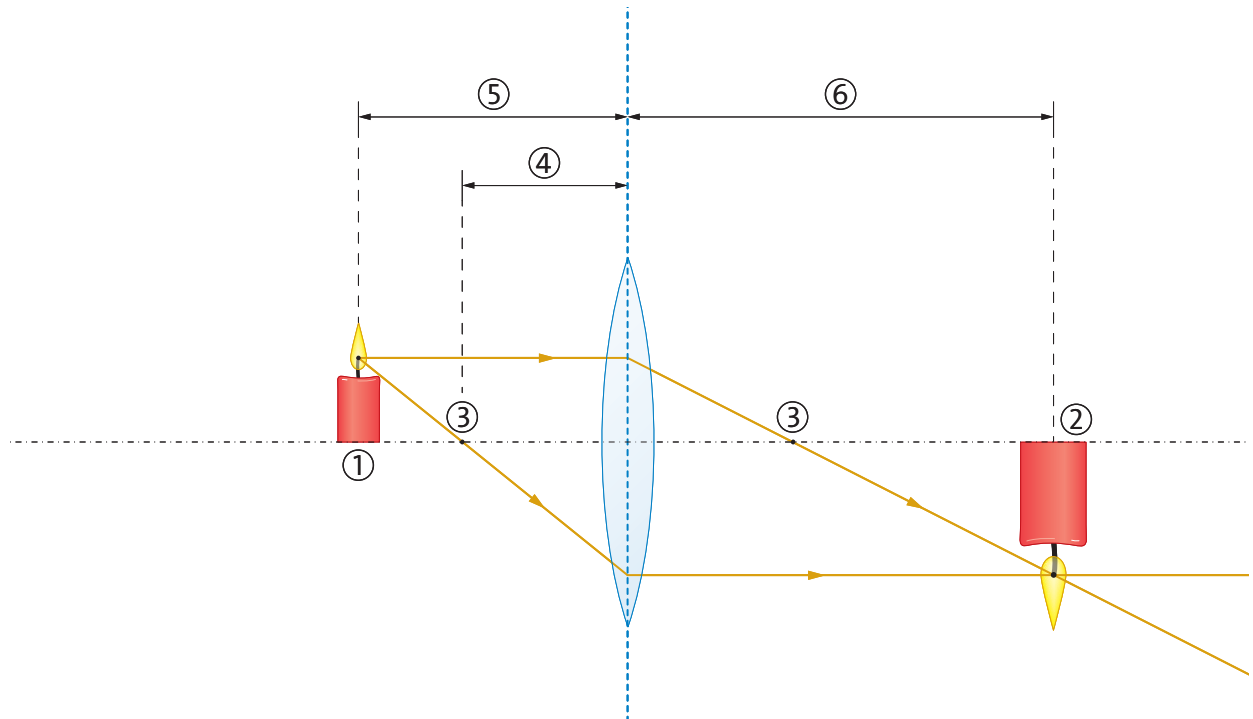
- d ☐ Skizziere den weiteren Strahlenverlauf durch eine Zerstreuungslinse.



- e ☒ Beschreibe, wie man mit einer Lupe ein Feuer entzünden könnte.

Eine Lupe ist eine Sammellinse. An einem sonnigen Tag könnte man die Lupe so ausrichten, dass sich die Sonnenstrahlen in einem Punkt – dem Brennpunkt – sammeln. Dort kann es so heiß werden, dass leicht brennbare Materialien entzündet werden können.

- f ☐ Benenne die die gekennzeichneten Teile



①	Gegenstand	④	Brennweite
②	Bild	⑤	Gegenstandsweite
③	Brennpunkte	⑥	Bildweite