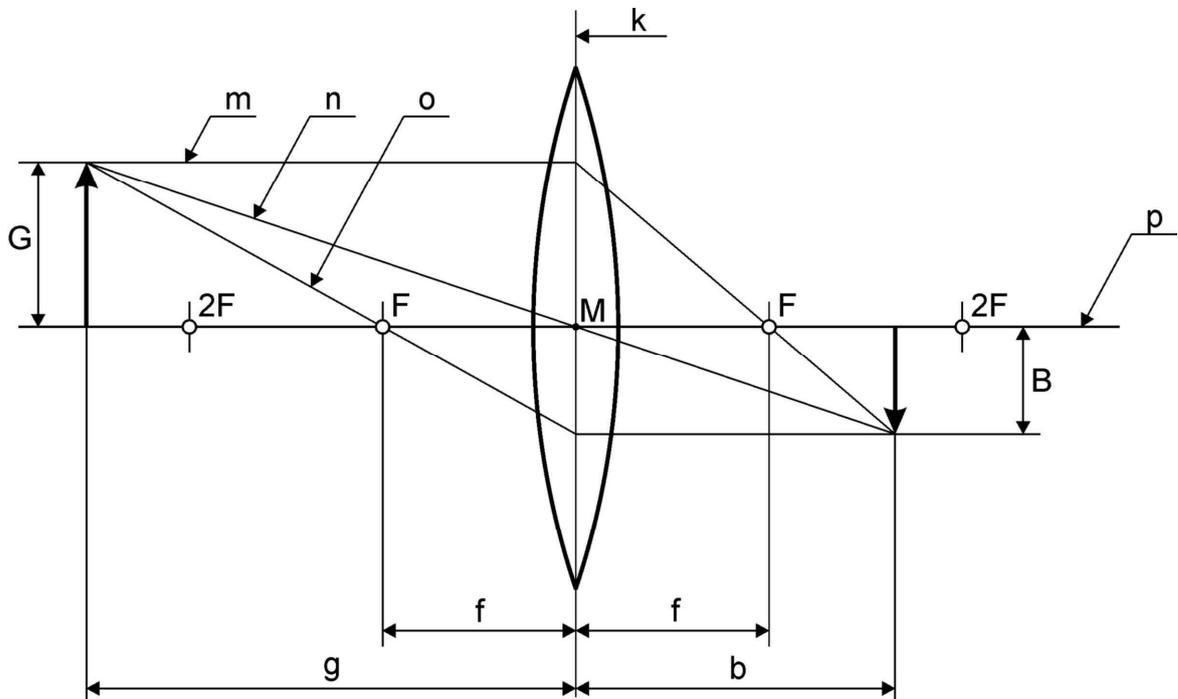


# 1. Lernzielkontrolle

Klasse 7

## Optik - Lichtbrechung, Linsen

1. Trage die durch Buchstaben markierten Begriffe für eine (dünne) Sammellinse ein.



b _____	f _____
g _____	k _____
m _____	n _____
o _____	p _____
B _____	G _____
F _____	M _____

2. a) Was ist der **Brennpunkt**, was ist die **Brennweite** einer Sammellinse?  
 b) Erkläre den Begriff **Brennebene** einer Sammellinse.  
 c) Ein paralleles Lichtbündel trifft auf eine achsensymmetrische Linse mit der Brennweite  $f = -2,5 \text{ cm}$ . Um welchen Linsentyp handelt es sich hierbei?
3. Erkläre mit knappen Sätzen den Unterschied zwischen einer Sammellinse und einer Zerstreuungslinse.
4. Nenne Unterschiede zwischen reellen und virtuellen Bildern.  
 Wann entsteht ein reelles und wann ein virtuelles Bild bei einer Sammellinse?

# 1. Lernzielkontrolle

Klasse 7

5. Welchen Einfluss auf die Brennweite einer bikonvexen Sammellinse hat die Krümmung ihrer Oberflächen?
6. Bei zwei äußerlich identischen Sammellinsen ist jedoch die Brennweite unterschiedlich. Welchen Grund könnte es geben?
7. In nachfolgender Abbildung sind mehrere Linsenformen im Schnitt dargestellt.
- a) Welche Linsentypen wirken als Sammellinsen, welche als Zerstreuungslinsen?
- b) Weise jeder Linsenform den richtigen Begriff zu:  
plankonvex, plankonkav, bikonvex, bikonkav, konkavkonvex, konvexkonkav

