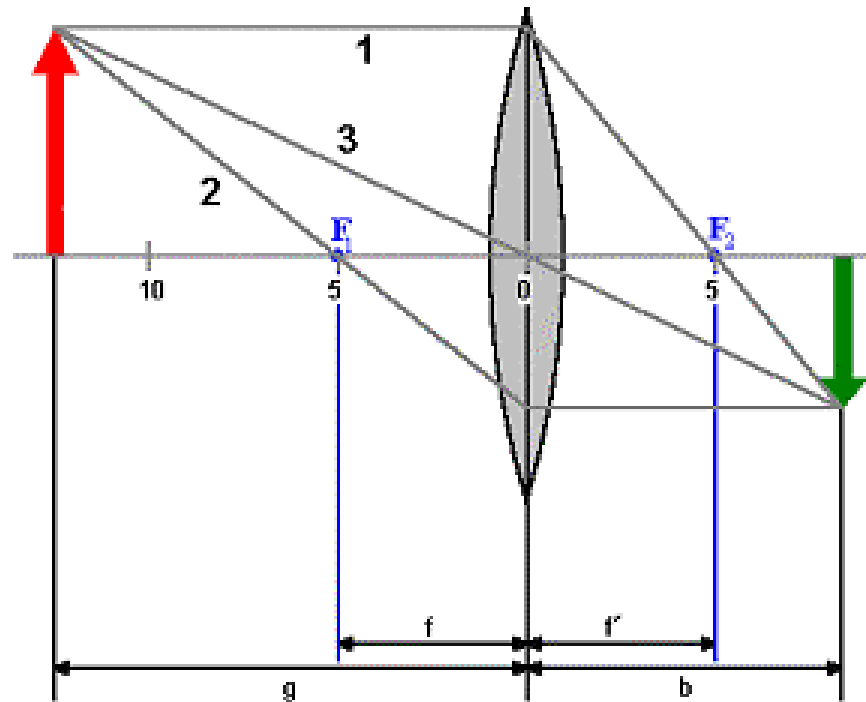


Bildkonstruktion bei Sammellinsen - Grundwissen



Für die Bildkonstruktion nutzt man drei Konstruktionsstrahlen:

- einen **achsenparallelen Strahl** (1), der nach der Brechung durch den Brennpunkt F_2 geht
- einen **Brennpunktstrahl** durch den Brennpunkt F_1 (2), der hinter der Linse parallel zur optischen Achse verläuft, und
- einen **Haupt-, Mittelpunkt- oder Zentralstrahl** (3), der durch den Mittelpunkt der Linse geht und keine Ablenkung erfährt.



Man benutzt zur Bildkonstruktion diese drei Strahlen, weil ihr Verlauf sehr einfach zu konstruieren ist. Der Einfachheit halber konstruiert man sogar überhaupt nicht den exakten Weg der Strahlen durch die Linse (zweimalige Brechung beim Eintritt und beim Austritt aus der Linse), sondern verändert den Verlauf der Strahlen bei den achsenparallelen und den Brennpunktstrahlen nur einmal an der Mittelebene der Linse bzw. bei den Hauptstrahlen gar nicht.

Zur Bildbestimmung reichen zwei der drei Strahlen aus; der dritte Strahl dient nur der Kontrolle.