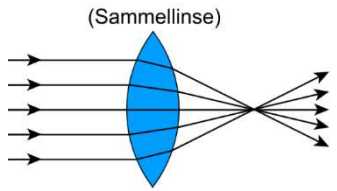


ABBILDUNGEN DURCH EINE SAMMELLINSE

Wo findet man im Alltag Linsen? Schreibe drei Ideen auf!

Kontaktlinsen, Lupe, Kamera Linse, Fernglas, Mikroskop,
im Auge, Brillengläser, ...

(Sammellinse)

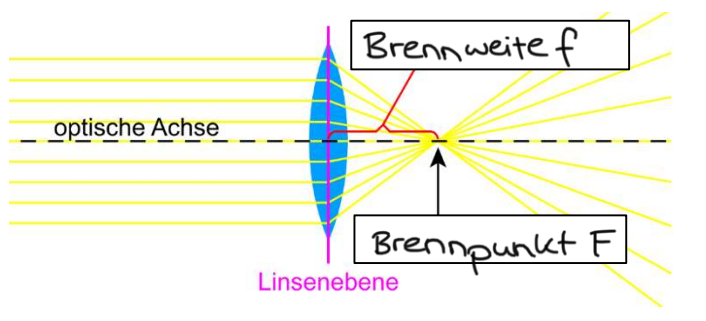


MERKE:

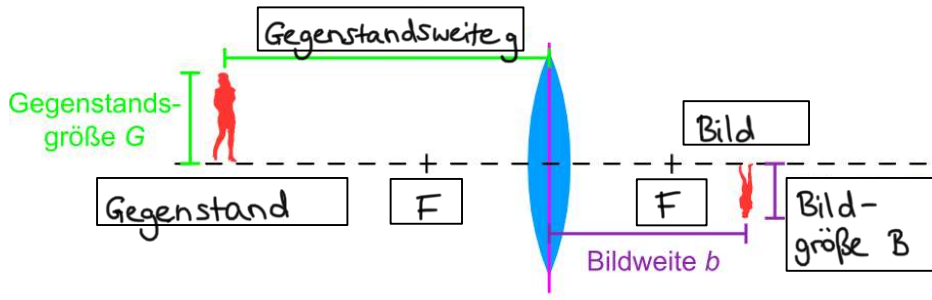
- **Sammellinsen** brechen parallel einfallende Lichtstrahlen so, dass sich die Lichtstrahlen hinter der Sammellinse wieder kreuzen.
- Die **Sammelwirkung** einer Sammellinse kann mithilfe der Brechungseigenschaften von Prismen erklärt werden.

BEGRIFFE BEI DER LINSENABBILDUNG

Wenn paralleles Licht durch die Linse fällt:



Wenn ein Gegenstand durch die Linse abgebildet wird:



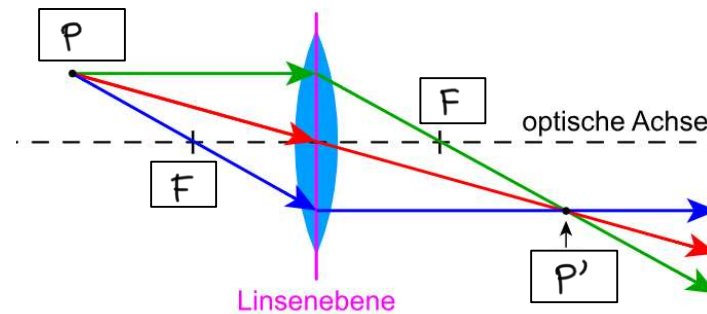
BILDENTSTEHUNG BEI LINSENABBILDUNGEN

MERKE:

Bilder entstehen punktweise! Bilder wandern niemals als Ganzes.

KONSTRUKTIONSTRAHLEN BEI DER LINSENABBILDUNG

Um zu bestimmen, wohin der **Bildpunkt P'** eines **Gegenstandspunkts P** abgebildet wird, kannst du den Verlauf der drei Konstruktionsstrahlen (**Parallelstrahl**, **Mittelpunktstrahl** und **Brennpunktstrahl**) nutzen:



MERKE:

Die Konstruktionsstrahlen sind Hilfestellungen zur Bestimmung des Bildpunktes P'. Sie entsprechen NICHT dem Lichtbündel, das in der Realität zur Bildentstehung beiträgt.

DIE FUNKTION EINES SCHIRMS:

Platziert man bei einem Abbildungsvorgang den Schirm an der falschen Stelle, so

ist das Bild unscharf.

Ohne Schirm existiert das Bild trotzdem, man kann es nur nicht mehr sehen.

MERKE:

Ein Bild wird „**reell**“ genannt, wenn man es mit einem Schirm sichtbar machen kann. Ansonsten spricht man von einem „**virtuellen**“ Bild.