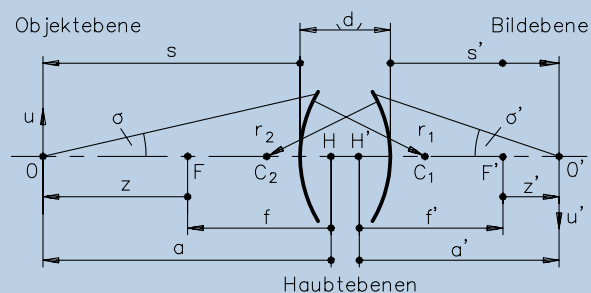


Bezeichnungen und Vorzeichenvereinbarung

Für die Beschreibung optischer Bauelemente und Systeme sowie optischer Grundgrößen werden die unten aufgelisteten Bezeichnungen benutzt. Dabei gelten folgende Vereinbarungen:

- Die Vorzeichen für Strecken parallel zur optischen Achse werden bestimmt durch die Lichtrichtung, die von links nach rechts verläuft.
- Strecken in Lichtrichtung werden positiv gerechnet, Strecken gegen die Lichtrichtung werden negativ gerechnet (Ausnahmen: Linsendicken, Baulängen, stets positiv).
- Größen im Objektraum werden ungestrichen, Größen im Bildraum werden gestrichen gekennzeichnet.
- Flächenradien werden gemessen von der Fläche zum Krümmungsmittelpunkt, d. h. in Lichtrichtung konvex erscheinende Flächen haben einen positiven Radius, in Lichtrichtung konkav erscheinende Flächen haben einen negativen Radius.
- Strecken senkrecht zur optischen Achse werden nach oben positiv, nach unten negativ gerechnet.

In der Abbildung unten sind die Systemparameter und Abbildungsgrößen für ein optisches Bauteil, bestehend aus zwei Flächen beispielhaft gezeigt. Die in der Zeichnung eingetragenen Pfeile stellen die Richtung der zugehörigen Strecken dar. Nach der Vorzeichenkonvention ist also in diesem Beispiel $f < 0$, während $f' > 0$ ist. Die Bezeichnungen gelten auch für komplexe Systeme, bestehend aus mehreren Flächen. Die Tabelle erklärt die einzelnen Bezeichnungen:



F	objektseitiger Brennpunkt	F'	bildseitiger Brennpunkt
H	objektseitiger Hauptpunkt	H'	bildseitiger Hauptpunkt
f	objektseitige Brennweite	f'	bildseitige Brennweite
s	Objektschnittweite	s'	Bildschnittweite
a	Objektweite	a'	Bildweite
z	brennpunktsbezogene Objektweite	z'	brennpunktsbezogene Bildweite
C_1	Krümmungsmittelpunkt Fläche 1	C_2	Krümmungsmittelpunkt Fläche 2
r_1	Radius Fläche 1	r_2	Radius Fläche 2
O	Objektpunkt	O'	Bildpunkt
u	Objektgröße	u'	Bildgröße
σ	objektseitiger Aperturwinkel	σ'	bildseitiger Aperturwinkel
d	Linsendicke oder Baulänge		