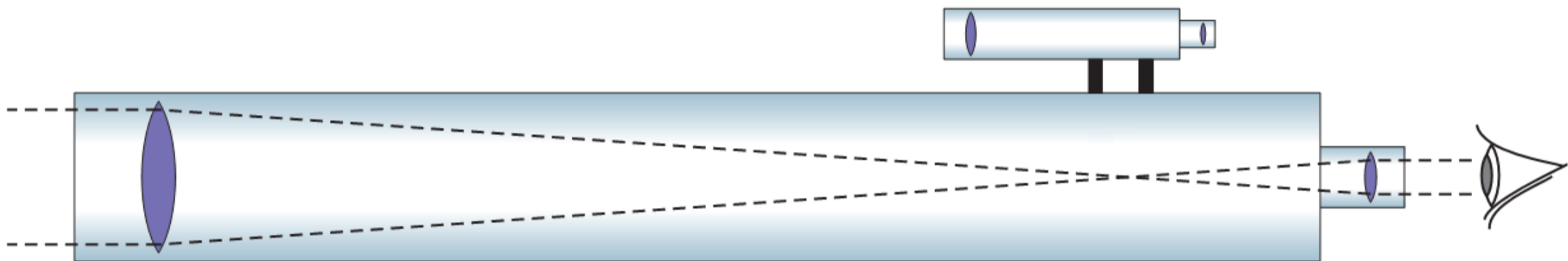


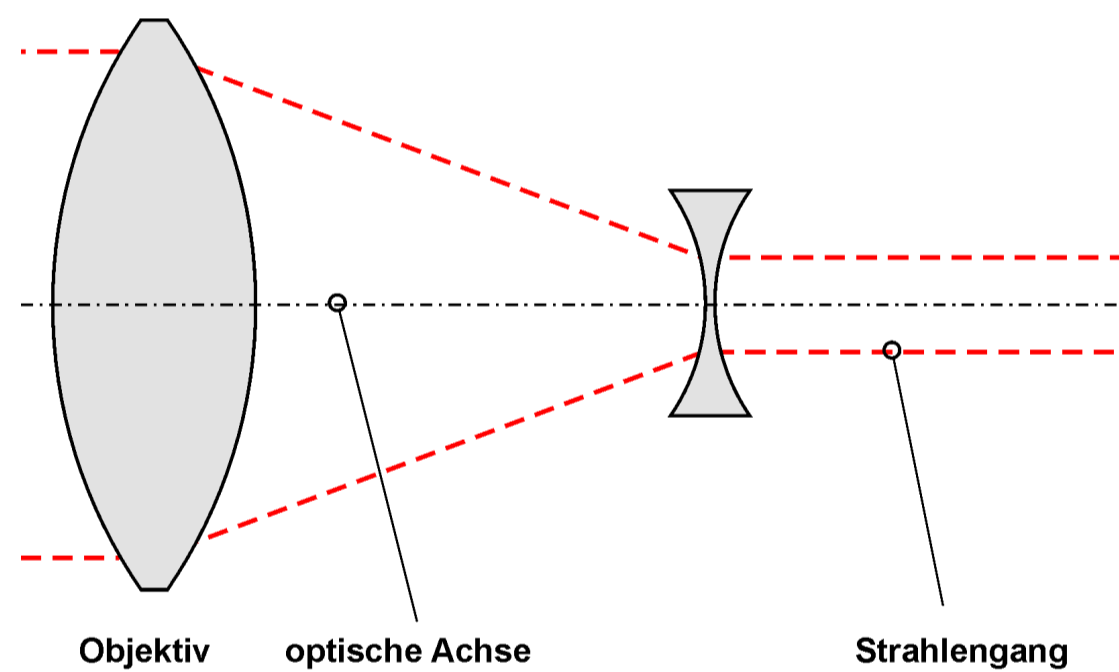
Das Linsenteleskop wurde 1608 in Holland erfunden. Galileo Galilei erkannte die Bedeutung, die diese Erfindung für die Astronomie hatte, und veröffentlichte 1610 als erster mit einem Fernrohr gewonnene Beobachtungsergebnisse.

Bei einem Linsenfernrohr wird das Licht von einer Objektivlinse gesammelt, sodass ein kleines Bild des Beobachtungsobjekts im Brennpunkt entsteht. Dieses wird durch das Okular vergrößert und kann nun mit dem Auge betrachtet werden. Die Bildgröße hängt dabei von der Brennweite, dem Abstand zwischen Brennpunkt und Linse, ab. Durch den Wechsel des Okulars kann die Vergrößerung erhöht oder verringert werden.



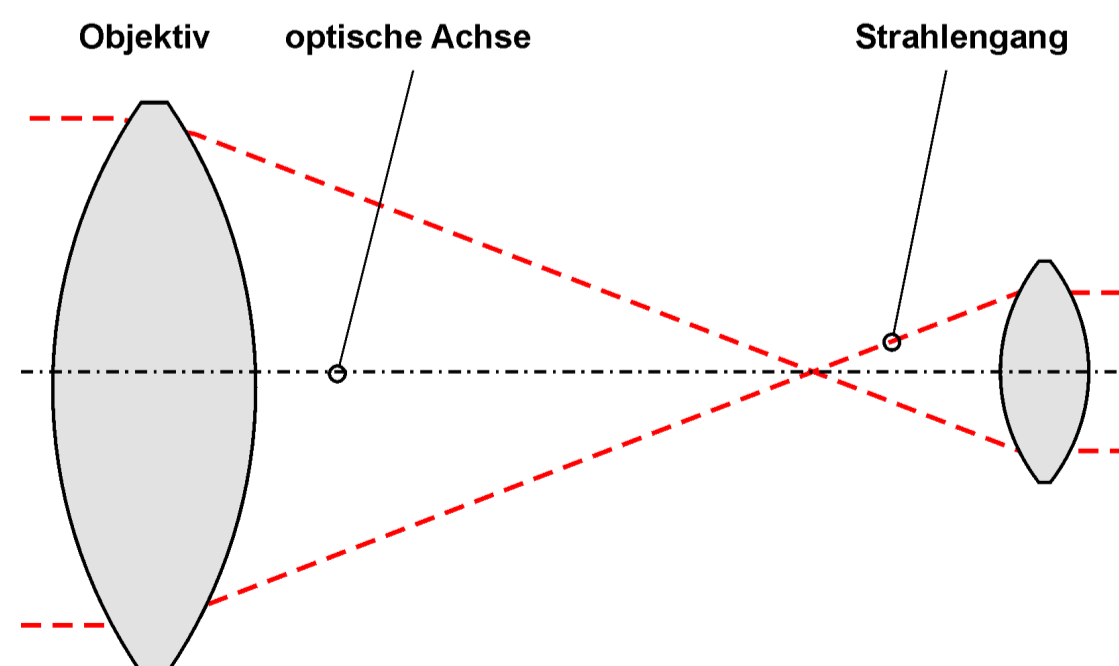
## Galilei-Teleskop

Beim Galilei-Teleskop wird eine Zerstreuungslinse als Okular verwendet. Dies hat den Vorteil einer kürzeren Baulänge und eines aufrechten Bildes, aber den Nachteil eines kleinen Gesichtsfeldes. Das Galilei-Teleskop wird heutzutage nur noch als Opernglas verwendet.



## Kepler-Teleskop

Beim Kepler-Teleskop wird eine Sammellinse als Okular verwendet. Es liefert ein seitenverkehrtes und kopfstehendes Bild.



Refraktoren liefern ein sehr scharfes Bild und eignen sich daher besonders zur Beobachtung von Sonne, Mond und Planeten. Da Linsen jedoch ab einer gewissen Größe aufgrund des hohen Gewichtes nicht mehr eingesetzt werden können, werden für größere Teleskope Spiegel benutzt.