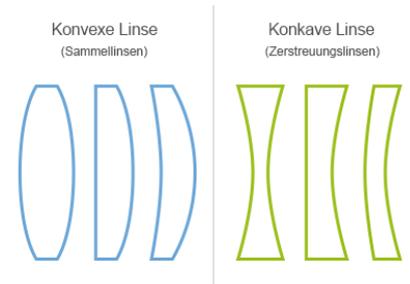


Gefahrenhinweis: Teleskope und andere optische Geräte, wie Linsen, immer weg von der Sonne halten. Niemals damit in Richtung der Sonne schauen, schwere Augenschäden können die Folge sein.

Material

- Erstmal in der Wohnung nach Lesebrillen und sonstigen Brillen suchen, vorsichtig damit umgehen (Gleitsichtbrillen funktionieren nicht)
- Sortiere die Brillen nach Sehstärke, auf den Bügeln steht *meistens* eine Zahl zwischen +4 und -4
- Die Lesebrillen mit einer Dioptrienzahl von +0,5 bis +4 sind Sammellinsen. Mit -0,5 bis -4 Dioptrien sind es Brillen für Kurzsichtige mit Zerstreuungslinsen. Sammellinsen bündeln, Zerstreuungslinsen streuen Licht
- Wenn die Zahlen nicht lesbar sind, entweder von der Seite schauen, welchen Querschnitt sie haben oder durchschauen: wenn die Brille vergrößert, ist es eine Sammellinse, wenn alles undeutlich wird, ist es eine Zerstreuungslinse.



Kepler Teleskop:

Für ein Kepler Teleskop benötigst Du zwei Sammellinsen, lege diese auf einen Tisch im Abstand von etwa 1 bis 2 m, so dass Du aus dem Zimmer durch ein Fenster heraussehen kannst. Die Linse, die am stärksten vergrößert (mit der größeren Zahl) näher an Deinem Auge, diese Linse nennt sich das Okular. Jetzt musst Du ein bisschen Spielen und selbst herumprobieren, die richtige Entfernung zwischen den Linsen und von Deinem Auge zum Okular hängt von den Linsen ab, die Du verwendest, Geduld, es klappt, Du wirst ein scharfes Bild erhalten! Eine Besonderheit gibt es allerdings, die Du nur alleine herauskriegen kannst 😊

Galileo Teleskop:

Beim Galileo Teleskop verwendest Du als Okular eine Zerstreuungslinse nahe an Deinem Auge und eine Lesebrille als zweite Linse. Auch hier musst Du die Brillen je nach Linse 1 bis 2m voneinander weg legen und ein wenig hin und her bewegen, bis Du ein scharfes Bild erhältst. Verändere auch den Abstand zwischen Deinem Auge und dem Okular.



Probiere es aus, messe und notiere jeweils die Abstände, viel Spaß!