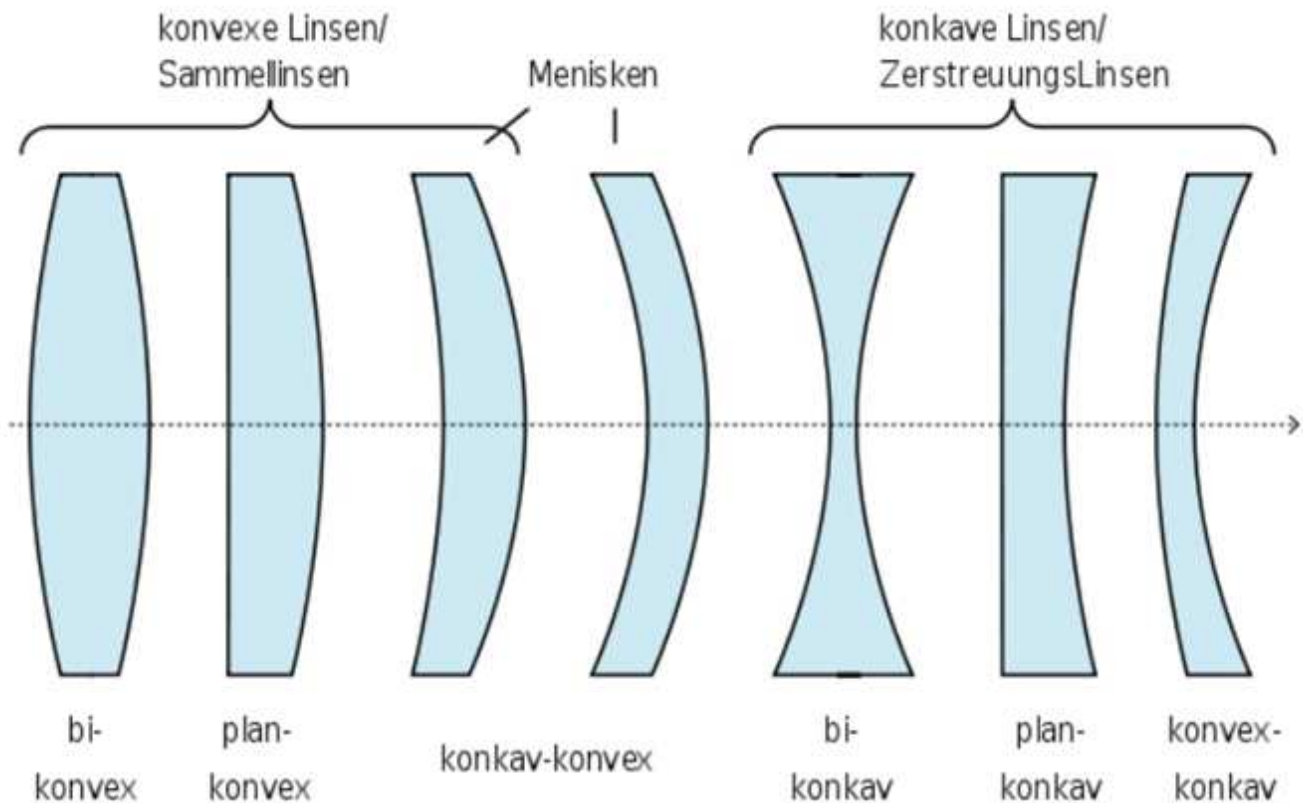


In dieser Doppelstunde haben wir die bisherigen Resultate wiederholt. Wir haben uns im Vorgriff auf die GFS in zwei Wochen das Thema der Lichtbrechung („Knickstrahl“) nur kurz angesehen und uns dafür Linsen angeschaut.

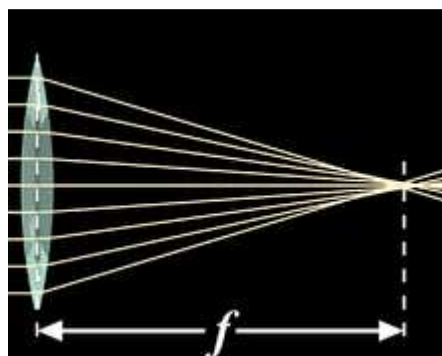
Tafelbild

Es gibt für diese Stunde kein Tafelbild. Allerdings sind hier die zwei Sorten von Linsen zu sehen:



So genau haben wir noch nicht alle diese Linsen untersucht, aber angesehen haben wir sie schon. Man unterscheidet die Linsen, die die Lichtstrahlen „zusammenführen“ oder „einsammeln“ bzw. die, die die Lichtstrahlen auseinanderführen („zerstreuen“).

Die Lichtstrahlen haben sich in einem Punkt gekreuzt:



Diesen Punkt nennt man den **Brennpunkt** und der Abstand von der Linsenachse (dem senkrechten Strich durch die Mitte der Linse) ist in diesem Bild (wie das oben aus Wikipedia) mit f bezeichnet und heißt Brennweite.

Mit solchen Linsen kann man Brillen bauen; wir haben gesehen, dass meine Brille diesen Brennpunkt verschoben hat und das ist auch die Aufgabe von Brillen, da der Brennpunkt der Augenlinse leider nicht mehr genau auf der Netzhaut liegt, was dann zu unscharfem Sehen führt.

Wie ist so ein komischer Gang der Lichtstrahlen möglich? Das sehen wir in der kommenden GFS. Dass zusätzlich der Lichtstrahlenweg von der Lichtfarbe abhängt, kommt später und danach schauen wir uns noch einige Alltagsphänomene genauer an.