



## Fehlsichtigkeiten – Teil 1

**Kannst du die Wörter entziffern, die in Spiegelschrift geschrieben sind?  
Schreibe sie richtig auf die Linien.**

Im Film wird erklärt, dass die **Linse** \_\_\_\_\_ im Auge elastisch ist und sich **weiten** \_\_\_\_\_ oder zusammenziehen kann, um das **Licht** \_\_\_\_\_ so zu brechen, dass das Bild auf der **Netzhaut** \_\_\_\_\_ abgebildet werden kann.

Trotzdem funktioniert das nicht bei allen Menschen optimal, sodass sie zusätzlich eine **Brille** \_\_\_\_\_ benötigen. Häufig sind diese Leute kurzsichtig oder **weitsichtig** \_\_\_\_\_.

### Kurzsichtigkeit:

Wer kurzsichtig ist, kann alles in der Nähe **gut** \_\_\_\_\_ sehen. Dinge, die weiter weg sind, sieht man nur verschwommen und **unschärp** \_\_\_\_\_.

Der Grund ist, dass der Lichtstrahl bereits vor der Netzhaut gebündelt wird. Häufig ist der Augapfel dieser Menschen zu **groß** \_\_\_\_\_.

### Weitsichtigkeit:

Bei der Weitsichtigkeit kann man alles, was **weit** \_\_\_\_\_ entfernt ist scharf sehen. Dinge in der Nähe sieht man nur verschwommen.

Der **Grund** \_\_\_\_\_ ist, dass das Bild hinter der Netzhaut abgebildet wird, weil der Augapfel bei weitsichtigen Menschen meistens zu **klein** \_\_\_\_\_ ist.

Eine Brille oder Kontaktlinsen können diese Fehlsichtigkeit ausgleichen: Die elastische Linse des **Auges** \_\_\_\_\_ wird durch eine **weitere** \_\_\_\_\_ Linse (Brillengläser oder Kontaktlinsen) unterstützt, sodass das Licht mit Hilfe beider Linsen so gebrochen wird, dass es wieder auf der Netzhaut abgebildet wird. Je nach Art der Fehlsichtigkeit müssen die Linsen eine bestimmte **Form** \_\_\_\_\_ haben:

### Kurzsichtigkeit:

Eine Linse, die Kurzsichtigkeit ausgleichen soll, muss nach **innen** \_\_\_\_\_ gewölbt sein, damit sie das Licht „**zerstreuen**“ \_\_\_\_\_ kann.

Deshalb nennt man diese Linse auch **Zerstreuungslinse**.

### Weitsichtigkeit:

Um Weitsichtigkeit auszugleichen muss die **Linse** \_\_\_\_\_ nach außen gewölbt sein, damit sie das Licht „sammeln“ kann.

Deshalb **nennt** \_\_\_\_\_ man diese Linse auch **Sammellinse**.



Wenn du wissen möchtest, wie Menschen mit Fehlsichtigkeit ihre Umwelt ohne Brille sehen, gehe auf: <http://www.planet-schule.de/sf/multimedia-simulationen-detail.php?projekt=brille> (www.planet-schule.de → Multimedia → Simulationen → Sehen mit und ohne Brille)