



Klasse 9d

Biologie, E-Kurs

Lehrer: BT

Liebe 9d,

hier findet ihr die Arbeitsmaterialien für die nächsten drei Wochen. Viel Erfolg bei der Bearbeitung.

Bleibt gesund!

### **Fehlsichtigkeiten und ihre Korrektur**

Kurz- und Weitsichtigkeit sind in der Bevölkerung sehr verbreitet. Doch wie kommt es dazu und wie können diese Fehlsichtigkeiten behoben werden?

**Informiere dich dazu und beantworte anschließend die Aufgaben schriftlich in dein Biologieheft.**

**Du kannst dir beispielsweise folgende kurze Videoclips anschauen:**

- [https://www.youtube.com/watch?v=DBisy3Nmd\\_g](https://www.youtube.com/watch?v=DBisy3Nmd_g) (The simple club)
- <https://www.youtube.com/watch?v=OImOc9p4nxc> (Cornelsen Verlag)

**Wenn du lieber in Ruhe alles nachlesen möchtest, eignen sich beispielsweise diese Seiten:**

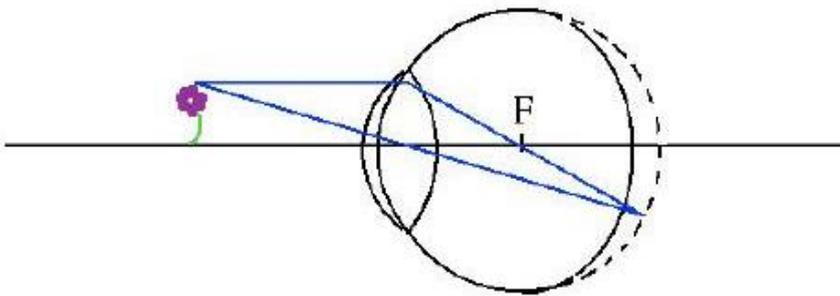
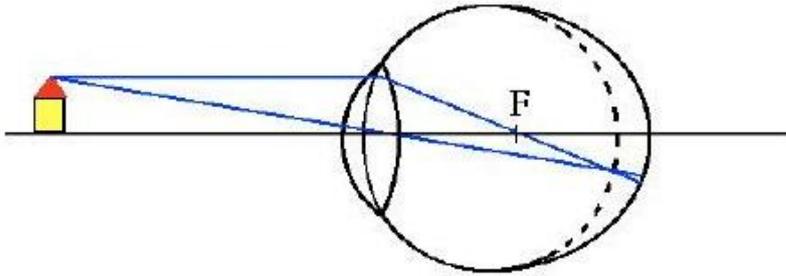
- [http://www.medienwerkstatt-online.de/lws\\_wissen/vorlagen/showcard.php?id=4466](http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=4466)
- [http://www.medienwerkstatt-online.de/lws\\_wissen/vorlagen/showcard.php?id=4459&edit=0](http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=4459&edit=0)
- <https://www.biologie-seite.de/Biologie/Kurzsichtigkeit>

**Auf der folgenden Seite kannst du simulieren, wie eine kurz- oder weitsichtige Person ihre Umwelt wahrnimmt:**

- <https://www.planet-schule.de/sf/multimedia-simulationen-detail.php?projekt=brille>

## Aufgaben

- 1 Wir haben den Strahlengang an einem normalsichtigen Auge kennengelernt. In den folgenden Abbildungen siehst du die Strahlengänge an kurz- und weitsichtigen Augen. Zeichne die Abbildungen in dein Heft. Ordne zu, welche der Kurz- und welche der Weitsichtigkeit entspricht und begründe deine Meinung ausführlich.



- 2 Übernimm folgende Tabelle in dein Heft und fülle sie aus.

	Kurzsichtigkeit	Weitsichtigkeit
Form des Augapfels		
Scharfes Sehen in der Nähe?		
Scharfes Sehen in der Ferne?		
Korrektur (Art der Linse?)		

- 3 Recherchiere über folgende weitere Sehfehler: grüner Star und grauer Star. Gib Ursachen an sowie Behandlungsmöglichkeiten.

## **Das Sehen**

Sehen findet, wie ihr mittlerweile wisst, nicht nur im Auge, sondern auch im Gehirn statt. Im Auge ist die Netzhaut dafür verantwortlich, Bilder aus der Umwelt in Informationen umzuwandeln, die ins Gehirn geschickt werden. Aber wie funktioniert das ganz genau?

**Informiere dich dazu im Arbeitsbuch auf den Seiten 78 und 79.**

**Bearbeite anschließend folgenden Auftrag:**

Erstelle einen eigenen Hefteintrag, der die wichtigsten Erkenntnisse dieser Doppelseite zusammenfasst. Du kannst dazu Texte, Tabellen oder Skizzen verwenden. Hauptsache so, dass du dir alles gut vorstellen und merken kannst. Sei kreativ!

## **Rot-Grün-Sehschwäche**

Im Buch auf Seite 81 kannst du selbst einen **Test zur Rot-Grün-Sehschwäche** machen.

Informiere dich über die **Rot-Grün-Sehschwäche** im Arbeitsbuch auf Seite 81.

Beantworte anschließend die Fragen 1 bis 3 auf dieser Seite.