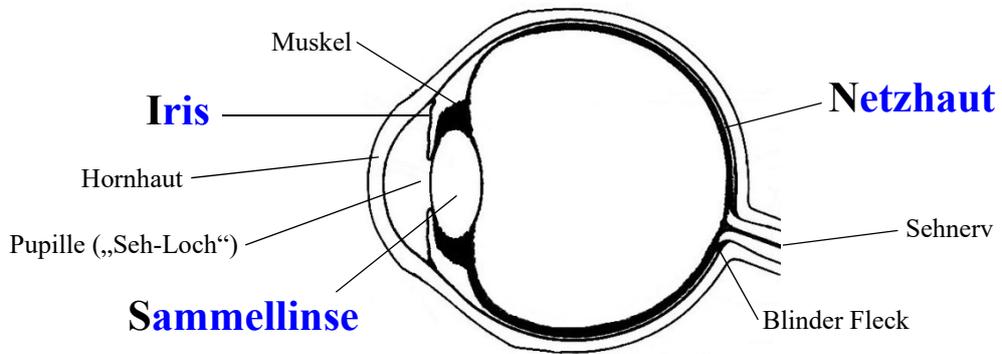


► **Aufbau**

↗ siehe Bio Kl. 8



Aus **physikalischer** Sicht interessieren uns nur **drei wichtige** Teile:

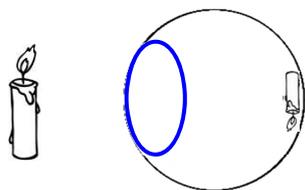
- Sammellinse:** Sie macht das Bild **scharf**. (siehe Bildentstehung)
- Iris:** Sie regelt den **Lichteinfall**. Sie wirkt also wie eine **Blende**.
- Netzhaut:** Auf ihr entsteht das **Bild**. Sie wirkt also wie ein **Schirm**.

► **Bildentstehung**

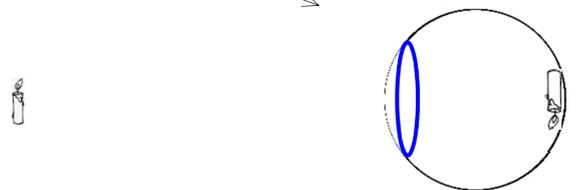
Der Abstand zwischen **Linse** und **Netzhaut** ist im Auge **nicht veränderlich**.

Trotzdem kann man sehr **entfernte** und auch sehr **nahe** Gegenstände (bis 7 cm) **scharf** sehen.

Das „Scharfstellen“ erfolgt durch Veränderung der Linsenkrümmung – also der **Linsendicke**, indem Muskeln die Linse von oben und unten **zusammendrücken** oder lockern. (Akkommodation)



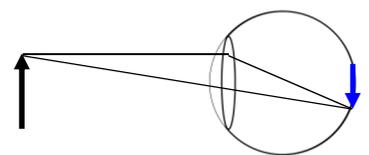
nahes Sehen = **dicke** Linse



weites Sehen = **dünne** Linse

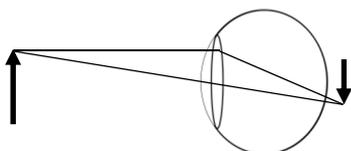
► **Augenfehler**

► **normalsichtig:** Bild entsteht **genau auf** der Netzhaut



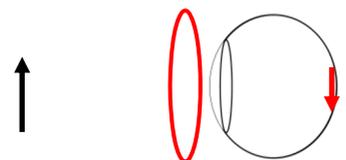
► **weitsichtig:** Bild entsteht **hinter** der Netzhaut, weil der Augapfel zu **kurz** ist

entfernte Gegenstände sind **scharf**, nahe Gegenstände sind unscharf



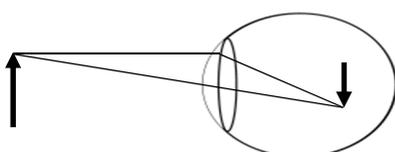
Korrektur durch:

Brille mit **Sammellinsen**



► **kurzsichtig:** Bild entsteht **vor** der Netzhaut, weil der Augapfel zu **lang** ist

nahe Gegenstände sind **scharf**, entfernte Gegenstände sind unscharf



Korrektur durch:

Brille mit **Zerstreuungslinsen**

