

Der Sehvorgang

Arbeitsblatt Plus

Kreuze die richtigen Antworten an.

Es können auch mehrere Antworten pro Frage richtig sein.

Wie reagiert das Auge auf die Stärke des Lichteinfalls?

- durch Hochziehen der Augenbrauen
- durch eine Farbveränderung der Regenbogenhaut
- durch eine Erweiterung oder Verengung der Pupille
- durch eine Trübung des Glaskörpers bei zu starkem Lichteinfall

Wie gelangen die Lichtstrahlen zu den Lichtsinneszellen?

- Die Lichtstrahlen fallen durch die Linse und den Glaskörper auf die Netzhaut. Hier liegen die Lichtsinneszellen.
- Die Lichtstrahlen fallen durch die Pupille und die Lederhaut auf die Netzhaut mit ihren Lichtsinneszellen.
- Die Lichtstrahlen fallen durch die Regenbogenhaut in die Sehgrube.
- Die Lichtstrahlen können nur dann zu den Lichtsinneszellen gelangen, wenn sie genau auf den gelben Fleck treffen.

Was trifft auf die Lichtsinneszellen zu?

- Sie reagieren auf das gesamte sichtbare Lichtspektrum.
- Man unterscheidet Stäbchen und Zapfen.
- In der Dämmerung wird nur noch eine Art der Lichtsinneszellen gereizt.
- Das Auge enthält viel mehr Stäbchen als Zapfen.

Wie entsteht ein scharfes Bild?

- Die Linse bündelt die Lichtstrahlen auf der Netzhaut so, dass ein scharfes Bild entsteht.
- Der Glaskörper sorgt dafür, dass sich die Lichtstrahlen in einem Punkt bündeln.
- Durch eine Erweiterung oder Verengung der Pupille werden nur bestimmte Bereiche der Netzhaut gereizt. Je nach Position der Reizung der Netzhaut wirkt ein Gegenstand in unterschiedlichem Abstand zum Auge scharf.
- Durch ein spezielles Zusammenspiel von Stäbchen und Zapfen wird ein scharfes Bild erzeugt.