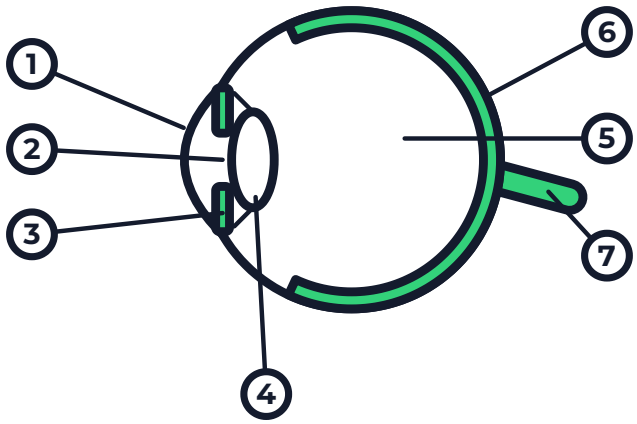
Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

Das Auge regelt das Licht

Die Pupille ist das schwarze Loch in der Mitte deines Auges. Durch sie fällt Licht ins Auge. Die farbige Regenbogenhaut (Iris) um die Pupille ist ein Muskel: Im Dunkeln macht sie die Pupille groß, damit mehr Licht hineinkommt. Im Hellen macht sie die Pupille klein und schützt so das Auge. Die Linse bündelt das Licht, auf der Netzhaut entsteht ein Bild, der Sehnerv leitet es zum Gehirn.

So ist das Auge gebaut



1 Hornhaut · 2 Pupille · 3 Iris · 4 Linse
5 Glaskörper · 6 Netzhaut · 7 Sehnerv

Wer macht was?

TEIL	AUFGABE
PUPILLE	lässt Licht hinein
IRIS	macht die Pupille groß oder klein
LINSE	bündelt das Licht
NETZHAUT	fängt das Bild auf
SEHNERV	leitet das Bild zum Gehirn

So schützt du deine Augen

- Nie direkt in die Sonne schauen, auch nicht mit Sonnenbrille.
- Bei starker Sonne eine Sonnenbrille mit UV-Schutz tragen.
- Am Bildschirm Pausen machen und in die Ferne schauen.
- Jeden Tag draußen spielen: Tageslicht tut den Augen gut.

Typische Falle

- Die Pupille ist kein Teil, das man anfassen kann, sondern ein Loch.
- Die Augenfarbe kommt von der Iris, nicht von der Pupille.
- Wimpern, Lider und Tränen schützen das Auge vor Staub.

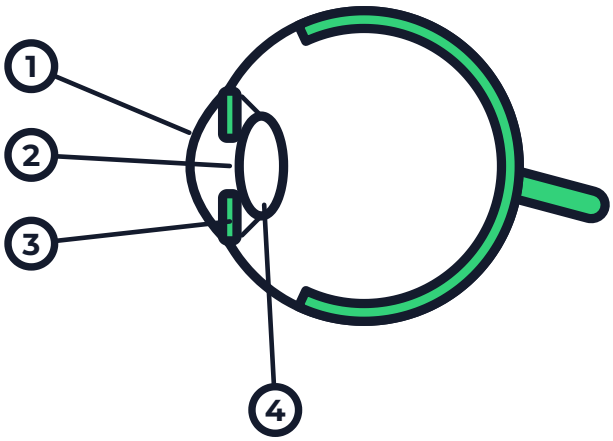
FÜR ELTERN

Machen Sie im Bad das Licht aus und wieder an: Ihr Kind beobachtet im Spiegel, wie seine Pupillen groß und wieder klein werden.

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

Name: _____ Datum: _____

1 **Schreib die Namen zu den Ziffern.**



1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

2 **Welche Aufgabe hat der Teil? Verbinde.**

Pupille	●	●	bündelt das Licht
Iris	●	●	leitet das Bild zum Gehirn
Linse	●	●	lässt Licht hinein
Netzhaut	●	●	fängt das Bild auf
Sehnerv	●	●	macht die Pupille groß oder klein

3 **Wird die Pupille größer oder kleiner?**

Du gehst vom Garten in den dunklen Keller: ☐

Du kommst aus dem Kino in die Sonne: ☐

Jemand leuchtet dir mit der Taschenlampe ins Auge: ☐

Abends wird im Zimmer das Licht gelöscht: ☐

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

4 Schützt das die Augen? Kreuze an.

	SCHÜTZT	SCHADET
Im Sommerurlaub eine Sonnenbrille mit UV-Schutz tragen	☐	☐
Kurz direkt in die Sonne schauen	☐	☐
Nach einer Weile am Tablet aus dem Fenster in die Ferne schauen	☐	☐
Jeden Tag draußen spielen	☐	☐
Mit schmutzigen Fingern in den Augen reiben	☐	☐

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

- ☐ Weil das Auge müde wird.
- ☐ Damit möglichst viel Licht ins Auge fällt und du noch etwas siehst.
- ☐ Weil die Augenfarbe sich ändert.
- ☐ Damit das Auge nicht austrocknet.

Warum darfst du nie direkt in die Sonne schauen?

- ☐ Weil man davon niesen muss.
- ☐ Weil die Pupille dann zu groß wird.
- ☐ Weil das grelle Licht die Netzhaut dauerhaft verletzen kann.
- ☐ Weil die Sonne sonst dunkler wird.

Du kommst in einen dunklen Raum und siehst erst nach einer Weile etwas. Warum?

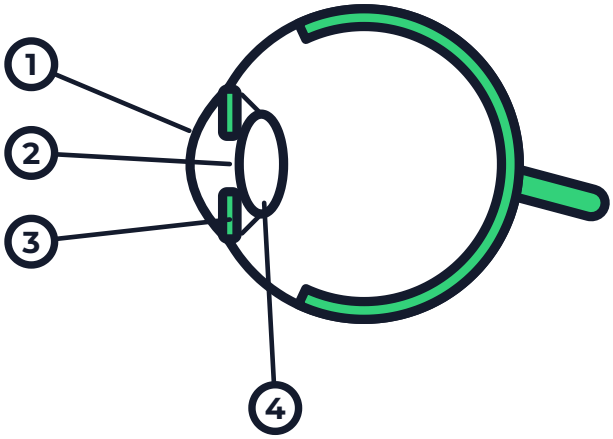
- ☐ Die Pupillen brauchen etwas Zeit, um sich weit zu öffnen.
- ☐ Die Augen sind kaputt.
- ☐ Das Licht im Raum geht langsam an.
- ☐ Die Linse wird schwarz.

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

FÜR ELTERN

Lassen Sie Ihr Kind den Weg des Lichts erzählen: durch Hornhaut und Pupille, durch die Linse, auf die Netzhaut, über den Sehnerv ins Gehirn.

1 Schreib die Namen zu den Ziffern.



1 **Hornhaut**

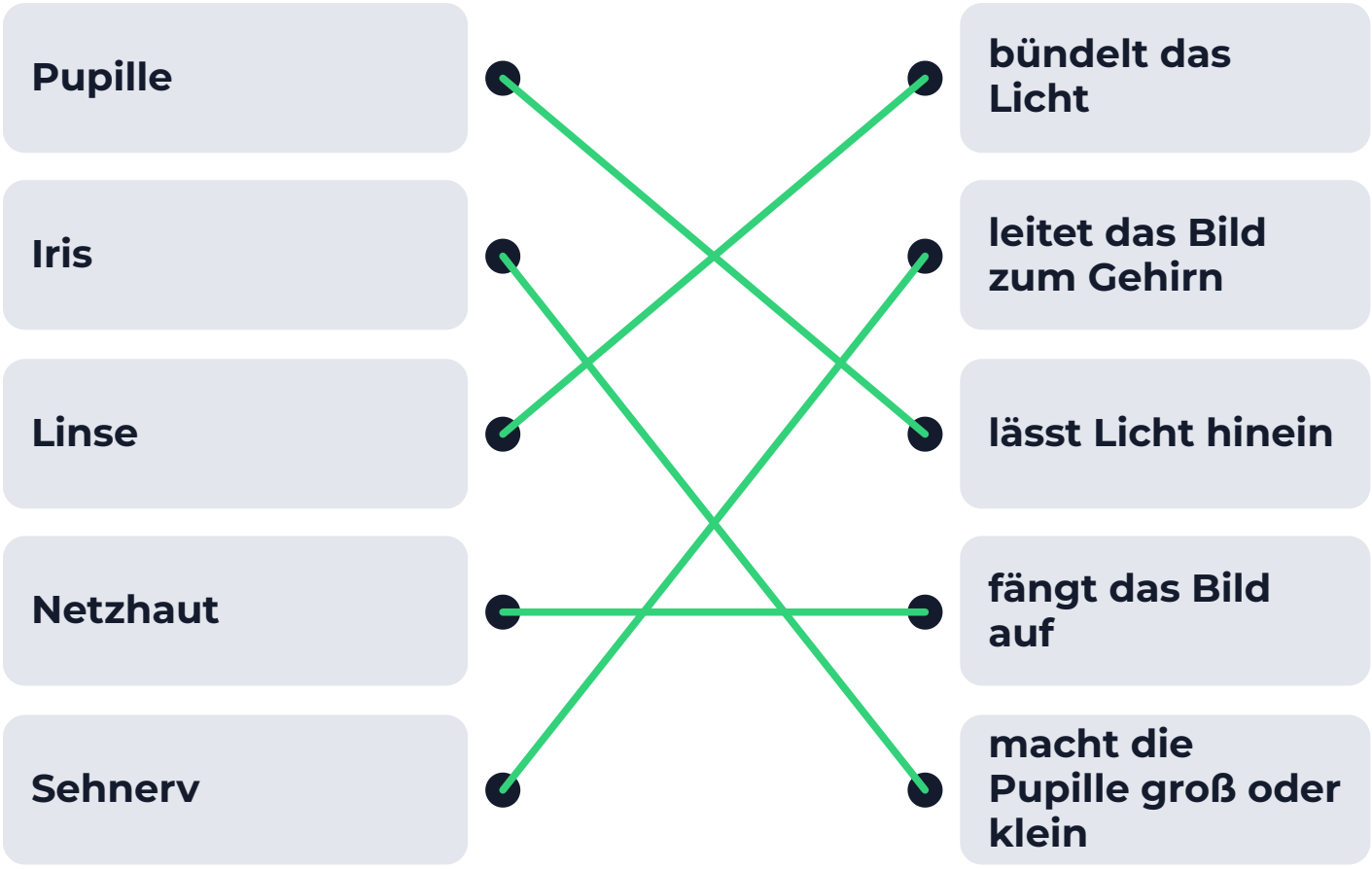
2 **Pupille**

3 **Iris**

4 **Linse**

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

2 **Welche Aufgabe hat der Teil? Verbinde.**



3 **Wird die Pupille größer oder kleiner?**

Du gehst vom Garten in den dunklen Keller: größer

Du kommst aus dem Kino in die Sonne: kleiner

Jemand leuchtet dir mit der Taschenlampe ins Auge: kleiner

Abends wird im Zimmer das Licht gelöscht: größer

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

4 Schützt das die Augen? Kreuze an.

	SCHÜTZT	SCHADET
Im Sommerurlaub eine Sonnenbrille mit UV-Schutz tragen	X	
Kurz direkt in die Sonne schauen		X
Nach einer Weile am Tablet aus dem Fenster in die Ferne schauen	X	
Jeden Tag draußen spielen	X	
Mit schmutzigen Fingern in den Augen reiben		X

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum wird die Pupille im Dunkeln größer?

X **Damit möglichst viel Licht ins Auge fällt und du noch etwas siehst.**

Je größer die Öffnung, desto mehr Licht erreicht die Netzhaut.

Warum darfst du nie direkt in die Sonne schauen?

X **Weil das grelle Licht die Netzhaut dauerhaft verletzen kann.**

Die Linse bündelt das Sonnenlicht auf einen Punkt der Netzhaut.

Du kommst in einen dunklen Raum und siehst erst nach einer Weile etwas. Warum?

X **Die Pupillen brauchen etwas Zeit, um sich weit zu öffnen.**

Das Auge gewöhnt sich an die Dunkelheit, die Pupille öffnet sich nach und nach.