

A close-up photograph of a human eye with a vibrant green iris and a black pupil. The eye is framed by long, dark, and thick eyelashes. The skin around the eye is a light, warm tone. The text "Das Auge" is overlaid in the center of the image.

Das Auge

Der Aufbau

Vordere Augenkammer

Iris

Pupille

Linse

Hornhaut

Hintere Augenkammer

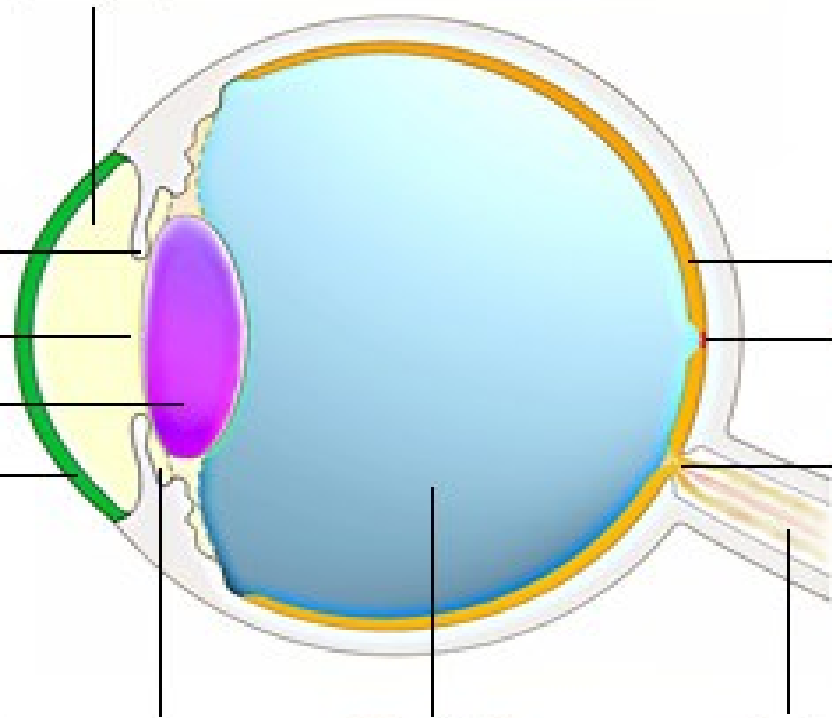
Glaskörper

Sehnerv

Netzhaut

Macula

Papille



Der Glaskörper:

- Gelartige, durchsichtige Substanz im inneren des Auges
- liegt zwischen der Netzhaut und der Linse
- das in der Linse gebündelte Licht durchquert auf dem Weg zur Netzhaut den Glaskörper

Die Hornhaut:

- ist die äußere Augenhaut
- Glasklar und mit Tränenflüssigkeit überzogen
- Notwendig für scharfes Sehen
- übernimmt großen Teil der Lichtbrechung zur Fokussierung

Der Aufbau

Vordere Augenkammer

Iris

Pupille

Linse

Hornhaut

Hintere Augenkammer

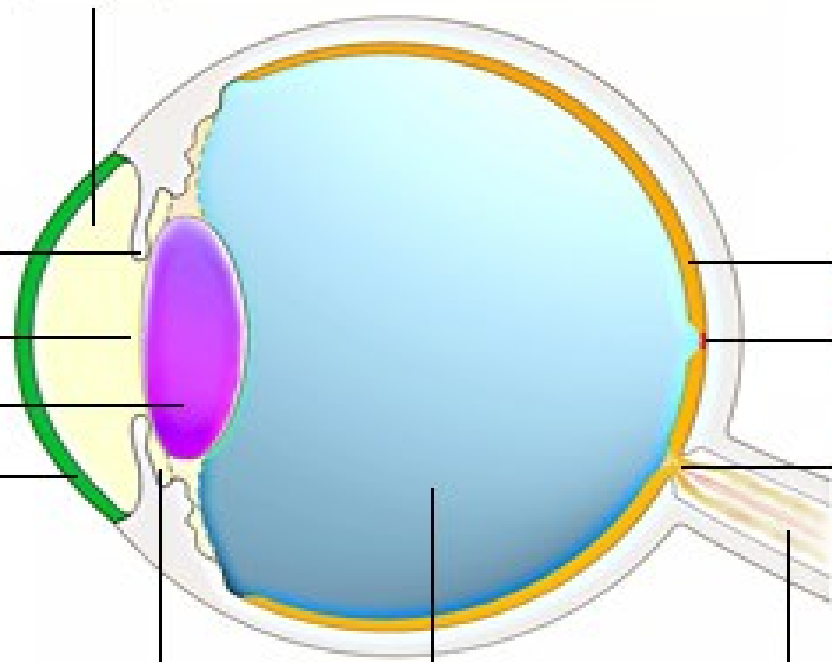
Glaskörper

Sehnerv

Netzhaut

Macula

Papille



Der Sehnerv:

- leitet die Bilder/ Informationen an das Gehirn
- zieht sich durch: hinterem Teil des Auges - Augenhöhle - Öffnung im Schädelknochen -

Überkreuzung der Nervenfasern -
ab dann werden die Sehnerven Sehbahnen genannt

Die Papille (Blinder Fleck) :

- Beim rechten Auge rechts und beim linken Auge links
- sie ist an der Stelle, wo der Sehnerv auf die Netzhaut trifft
- das eine Auge nimmt die Infos des anderen Auges auf
- wenn das jedoch geschlossen ist, füllt das Gehirn die Lücke

Der Aufbau

Vordere Augenkammer

Iris

Pupille

Linse

Hornhaut

Hintere Augenkammer

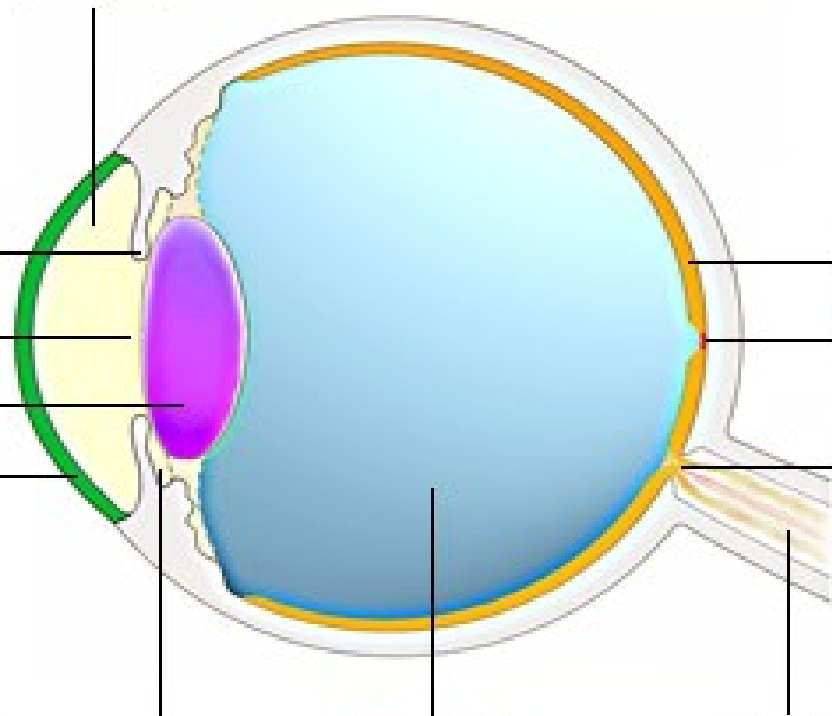
Glaskörper

Sehnerv

Netzhaut

Macula

Papille



Die Vordere und Hintere Augenkammer:

- Sie sind mit Kammerwasser gefüllte Hohlräume im vorderen Teil des Auges
- die Augenkammern werden durch die Pupille getrennt
- die Kammern stehen in offener Verbindung

Der Aufbau

Vordere Augenkammer

Iris

Pupille

Linse

Hornhaut

Hintere Augenkammer

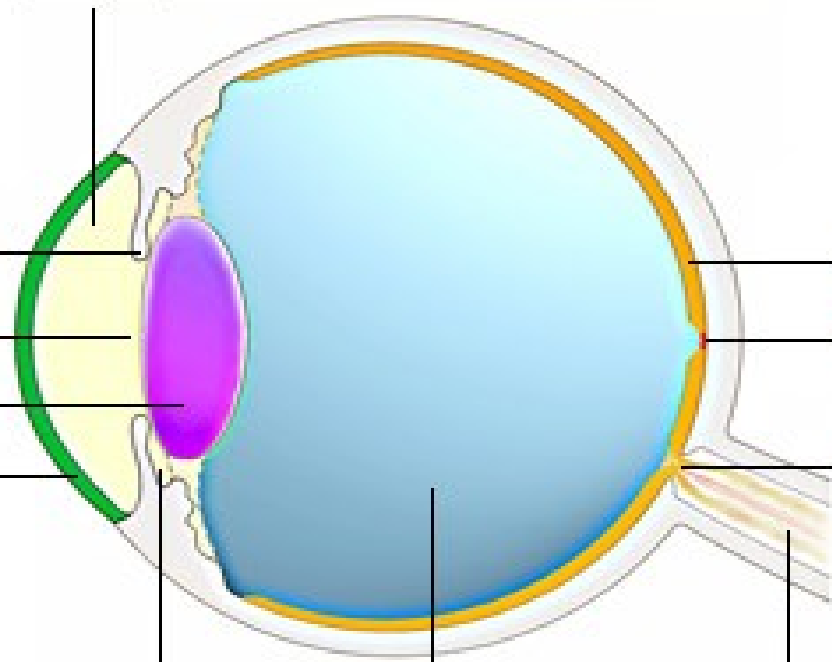
Glaskörper

Sehnerv

Netzhaut

Macula

Papille



Die Linse:

- elastischer, kristallklarer Körper
- Vorderseite ist stärker als die Hinterseite gekrümmt (Konvex)
- bündelt einfallendes Licht der Pupille an der Netzhaut
- damit ein Bild entsteht

Die Iris (Regenbogenhaut):

- Blende des Auges
- farbig durch Pigmente
- trennt vordere und hintere Augenkammer
- innerer Rand umschließt die Pupille
- reguliert den Lichteinfall



Der Aufbau

Vordere Augenkammer

Iris

Pupille

Linse

Hornhaut

Hintere Augenkammer

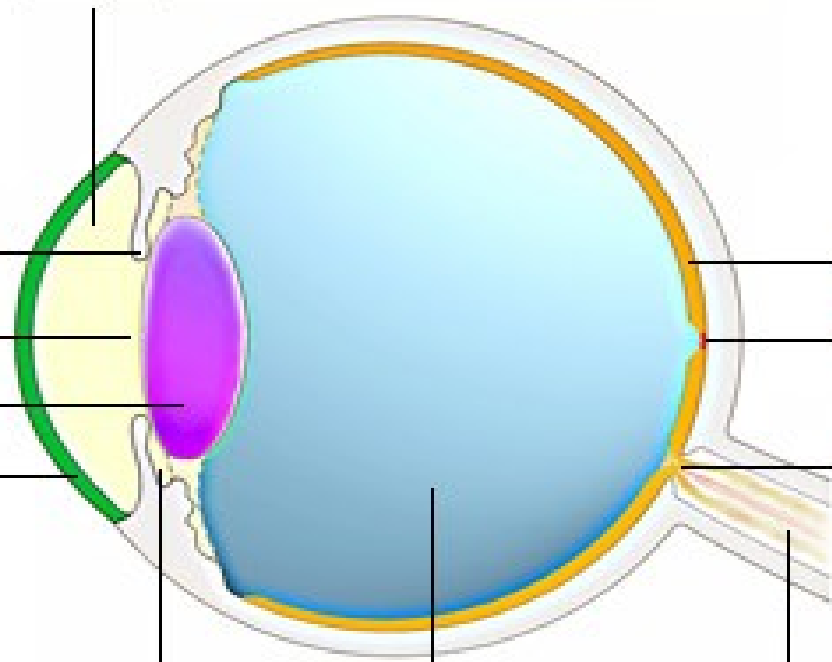
Glaskörper

Sehnerv

Netzhaut

Macula

Papille



Die Netzhaut (Retina):

- innerste Hülle im Auge
- Lichtsignale (Bilder) werden aufgenommen durch Stäbchen und durch Zäpfchen (Fotorezeptoren)
- Informationen werden zum Gehirn geleitet
- Gehirn stellt dann das Bild zusammen

Die Macula (Gelber Fleck) :

- in der Mitte der Netzhaut
- sind 120 Mio Stäbchen und 6 Mio Zapfenstäbchen
- ist für die Farbwahrnehmung zuständig

Adaption: Helleinstellung

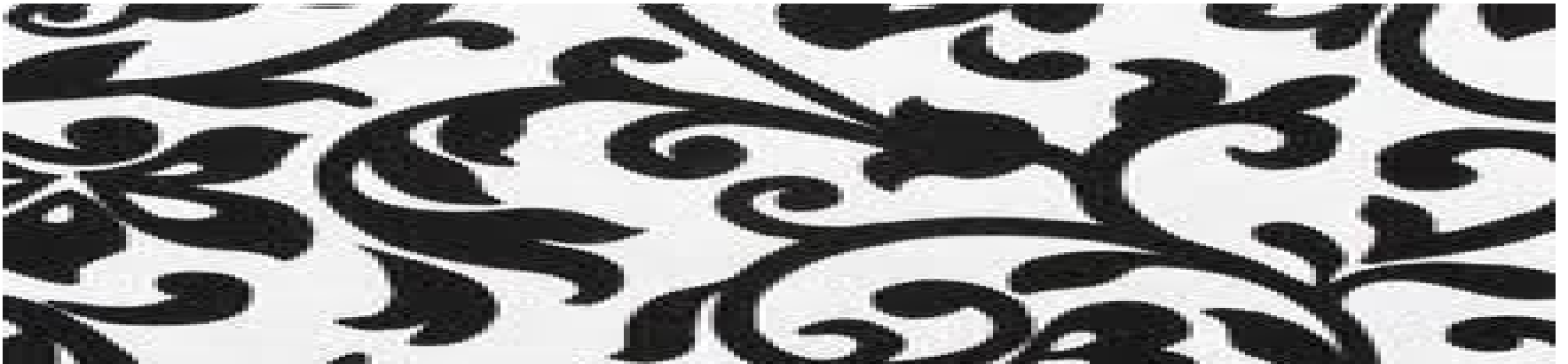
- Anpassung des Auges an verschiedene Lichtverhältnisse
- Die Pupille vergrößert sich bei geringem Lichteinfall
- Die Pupille verengt sich bei starkem Lichteinfall

my body.de



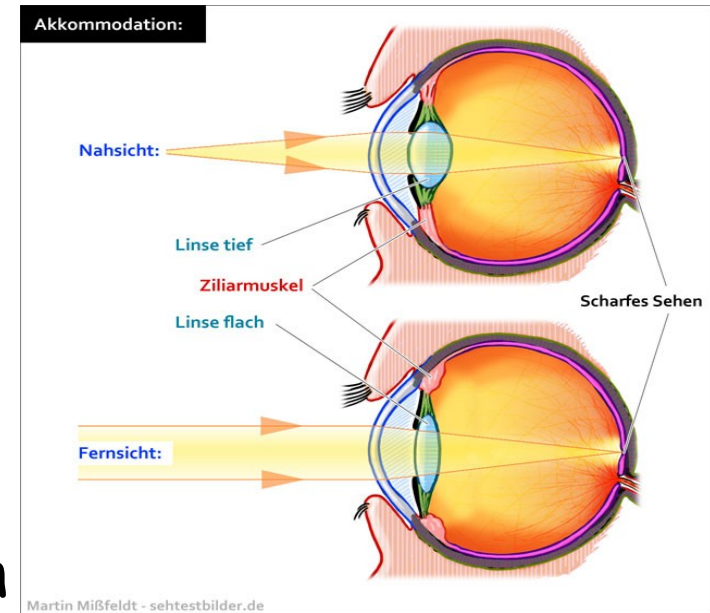
Der Sukzessivkontrast

- Sieht man längere Zeit auf eine Farbfläche und schließt dann die Augen, so erscheint allmählich (sukzessiv = nach und nach) ein Nachbild dieser Farbfläche in der gleichen Form nicht aber in der selben Farbe sondern in der Gegenfarbe (Komplementärfarbe)
rot wird grün - grün wird rot/
schwarz wird weiß - weiß wird schwarz



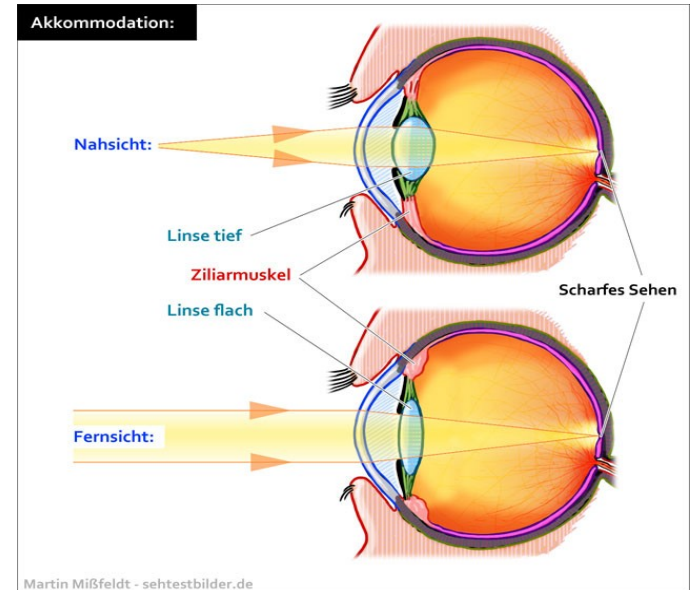
Akkommodation: Naheinstellung

- Linse verlagert die Lage des Bildes im Auge
- Linse wird gekrümmt
- Mitte der Linse wird bauchiger
- Licht wird stärker gebrochen nahe Gegenstände werden scharf gestellt
- Im Alter geht diese Fähigkeit verloren - es kommt zur Alterssichtigkeit



Akkommodation: Ferneinstellung

- Linse verlagert die Lage des Bildes im Auge
- Linse wird nach innen gekrümmt
- Mitte der Linse wird schmaler
- Licht wird schwächer gebrochen
ferne Gegenstände werden scharf gestellt



Ende

