

Lösungsvorschlag zur Optikklausur vom 20.04.2001

1. a) Cornea: 43 dpt Linse: 15,6 dpt

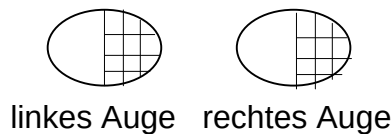
b) FP – NP in [m] FP=Fernpunkt (d. noch scharf gesehen wird), NP=Nahpunkt (der noch scharf gesehen wird)

c) Wie groß ist die Akkommodationsbreite eines Emmetropen, dessen Nahpunkt bei 25 cm liegt (bitte mit Einheit)? $D_{AKK} = 1/NP = 1/0,25m = 4 \text{ dpt}$; myopes Auge: kleiner

d) Sphärische Aberation (Randstrahlen werden stärker gebrochen), Chromatische Aberation (Anmerkung: blau wird stärker gebrochen als rot => für rot muß mehr akkomodiert werden => NEF und RTW sind rot, damit sie näher erscheinen und man Platz macht)

e) Alterssichtigkeit: Im Alter ist die Linse weniger elastisch => der NP rückt in die Ferne

2. a) Schraffieren Sie im folgenden Schema die Bereiche im Gesichtsfeld des linken und rechten Auges, die ausfallen, wenn die linke Radiatio optica vollkommen durchtrennt ist.



b) 1) bitemporaler Hemianopsie: Chiasma opticum medial

2) linksseitiger Amaurose: linker N. opticus

c) rechtes Auge: nasal d. Fovea

linkes Auge: nasal d. Fovea

(diese Gegebenheit kann man sich ggf. in der Klausur skizzieren)

d) Regulation Stoffwechsel (choroidea $\leftrightarrow$ rezeptorzellen), Phagozytose abgestoßener Membranscheiben, Resynthese d. Sehfärbstoffe, Lichtabsorption

e) ??? Was ist gemeint? Die Wirkung ist Kontrastverschärfung.

Weiterer Zelltyp: Amakrine Zellen

Physioklausuren und dieser Lösungsvorschlag werden präsentiert von

www.j-seegers.de [/studium/physiologie](http://studium/physiologie)