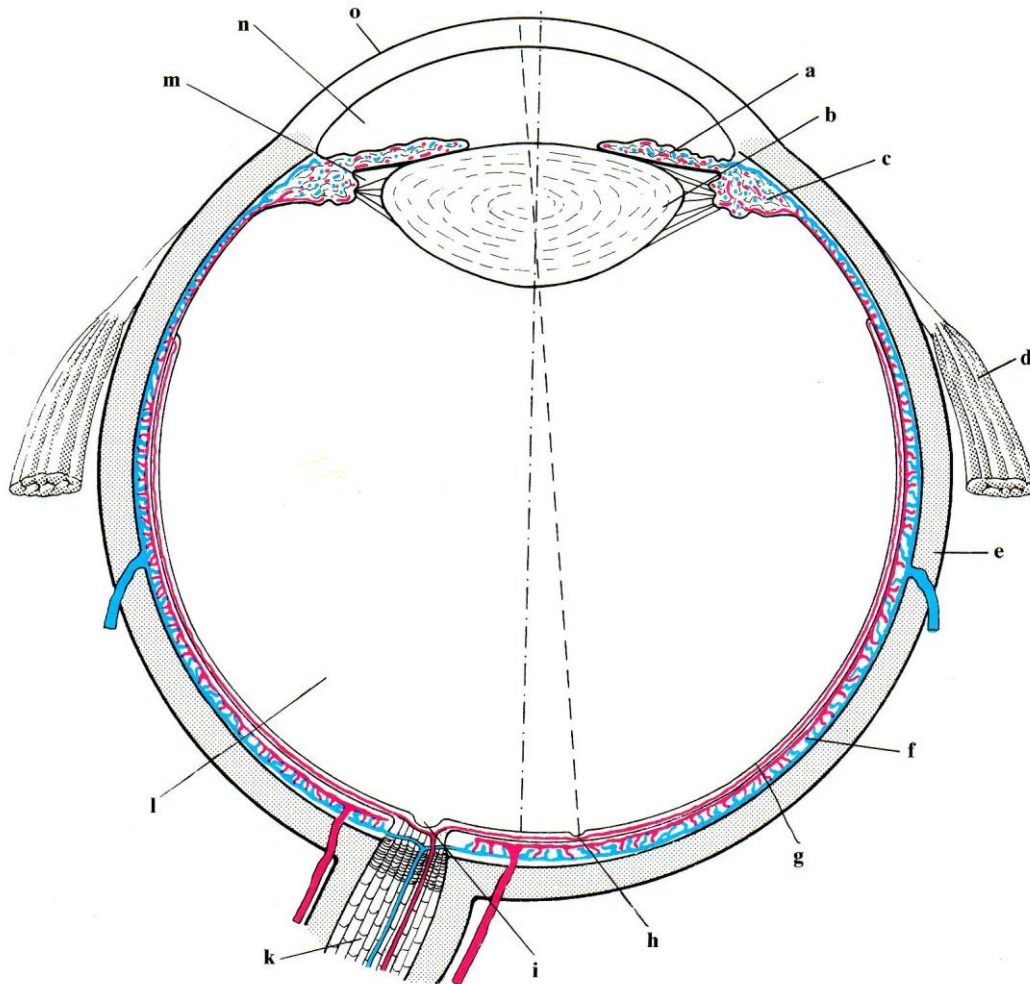


Aufbau des menschlichen Auges

Horizontal geführter Längsschnitt durch das menschliche Auge (Schema):



Beschriftungshilfe:

Aderhaut, Augenachse, Augenmuskel (abgeschnitten), Blinder Fleck, Ciliarkörper, Glaskörper, hintere Augenkammer, Hornhaut, Lederhaut (= harte Augenhaut), Linse, Netzhaut (= Retina), Regenbogenhaut (= Iris), Sehlinie, Sehnerv, vordere Augenkammer, Zentralgrube (= Gelber Fleck, Macula)

Aufgaben:

- 1) Informieren Sie sich über den Bau des Auges (Lehrbuch, Internet etc.).
- 2) Beschriften Sie unter Berücksichtigung der angegebenen Begriffe die Abbildung.
- 3) Geben Sie stichwortartig die Funktion der folgenden Augenbestandteile an: Lederhaut, Netzhaut, Aderhaut, Gelber Fleck, Blinder Fleck, Hornhaut, Regenbogenhaut, Linse, Ciliarkörper.

Ergänzungen

Hornhaut (Cornea)

- Ist beim lebenden Menschen flüssigkeitsdurchströmt (durchsaftet) und steht unter Quellsungsdruck.
- Eine Veränderung des Flüssigkeitsdrucks führt zu einer Eintrübung der Hornhaut:
 - Absinken des Flüssigkeitsdrucks (Tod)
 - Anstieg des Flüssigkeitsdrucks (Glaukom = Grüner Star).

Grauer Star [Star abgeleitet von „starren“] (Katarakt)

- Trübung der Linse { verschiedene Ursachen: a) dominant erbliche Entwicklungsstörung, b) Verletzungen, c) Diabetes, d) Alter }

(Alters-) Weitsichtigkeit

- Ursache: Augapfel im Verhältnis zur Brechkraft der Linse zu kurz oder Brechkraft der Linse zu gering (z.B. Altersweitsichtigkeit: Elastizitätsverlust der Linse, die sich bei einer Entspannung der Linsenmuskulatur nicht mehr genügend krümmt.
- Je näher ein Objekt, desto weniger parallel die Strahlen, die auf die Linse fallen, desto weiter verlagert sich der virtuelle Brennpunkt nach hinten bzw. desto größer die für scharfes Sehen notwendige Brechkraft der Linse.
- Betroffene sehen in der Ferne besser als in der Nähe (daher „weit-sichtig“).

