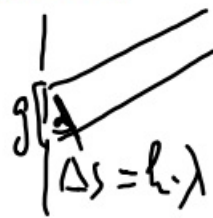
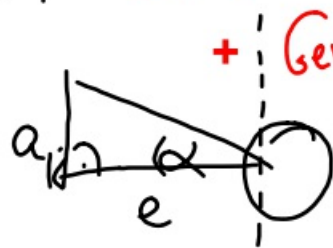


## Aufgabe 2: Transmissionsgitter

2.1 Unterschied

Objektiv vs  
subjektives Foto



Auge  
Netzhaut

$$\tan \alpha = \frac{a}{e}$$

$$\sin \alpha = \frac{h \cdot \lambda}{g}$$

2.2 Achtung: Wellenlängenbereich

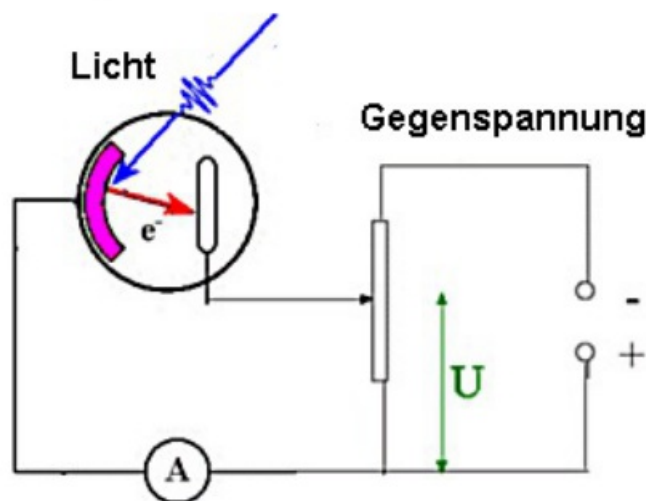
Mit dem 3. Max. bestimmt

$$451 \text{ nm} - 501 \text{ nm}$$

2.3 Fotoeffekt

Ausstrahlbarkeit

Energiebilanz:  $h \cdot f = W_{\text{A}} + E_{\text{kin}}$



$$\frac{1}{2} m v^2$$

$e \cdot U$   
gegen

### Aufgabe 3: Elektronenbeugung am Doppelspalt (Jönsson-Versuch)

3.1 glühelektrischer Effekt -> Beschleunigung des Elektrons -> kinetische Energie

3.2

De-Broglie-Materiewelle

$$\sin \alpha = \frac{h \cdot \lambda}{d}$$

$$\lambda = \frac{h}{m \cdot v}$$

3.3 Bornsche Wahrscheinlichkeitsinterpretation der Materiewelle