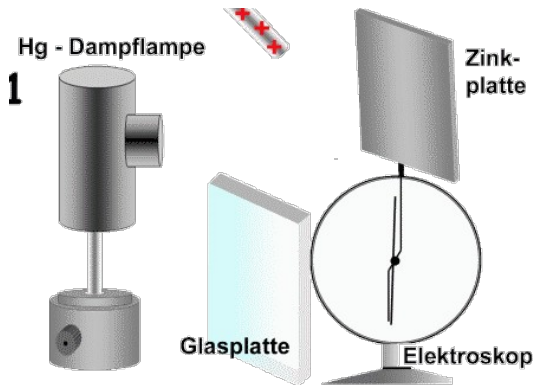


Name: Fritz Bartels
 Datum: 07.08.202
 Doppelstunde

Ort: RGR / PH1

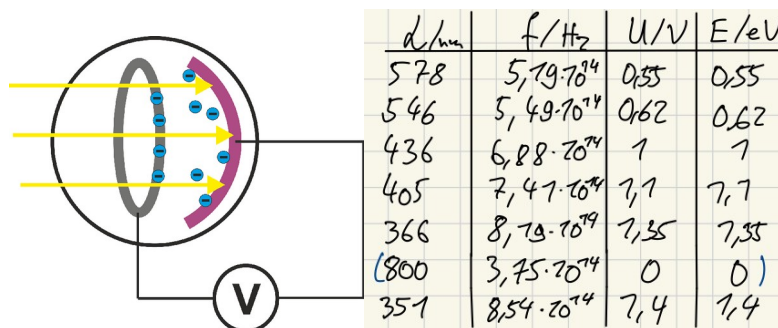
Thema: Einführung in die Quantenphysik

TOP 1 - Der HALLWACHSeffekt



Das Elektroskop entlädt sich bei der Bestrahlung mit UV-Licht. Es entlädt sich nicht, wenn wir eine Glasplatte dazwischen halten, weil sie das UV-Licht absorbiert. Die Intensität hat ausschließlich Einfluss, auf die Geschwindigkeit der Entladung. Trifft Licht geeigneter Frequenz auf eine negativ geladene Metallplatte, so werden Ladungen aus der Platte gelöst.

TOP 2 - Die Energie eines Fotoelektrons



Bei der Bestrahlung mit Licht werden die Fotoelektronen aus der Cesiumschicht gelöst und wandern zum Auffangring. Zwischen Auffangring und Cesiumschicht können wir eine Spannung messen.

- Je größer die Wellenlänge, desto kleiner die Spannung
- Je größer die Frequenz, desto größer die Spannung.
- Je größer die Frequenz, desto größer die Fotospannung.

Hausaufgabe: Die Funktion zu den Messwerten herausarbeiten, Steigung der Funktion, Nullstellen der Funktion und die unbekannte Frequenz und Wellenlänge zu dem gegebenen Spannungswert ausrechnen

Fritz Bartels
 Protokollant