

Inhalt

Lernzettel Physik	1
Elektrische und Magnetische Felder	1
Schwingungen und Wellen	1
Quanten und Atomphysik	1
Versuche	1
Kernphysik	2

Lernzettel Physik

Elektrische und Magnetische Felder

Schwingungen und Wellen

Quanten und Atomphysik

Versuche

Franck-Hertz-Versuch

Aufbau

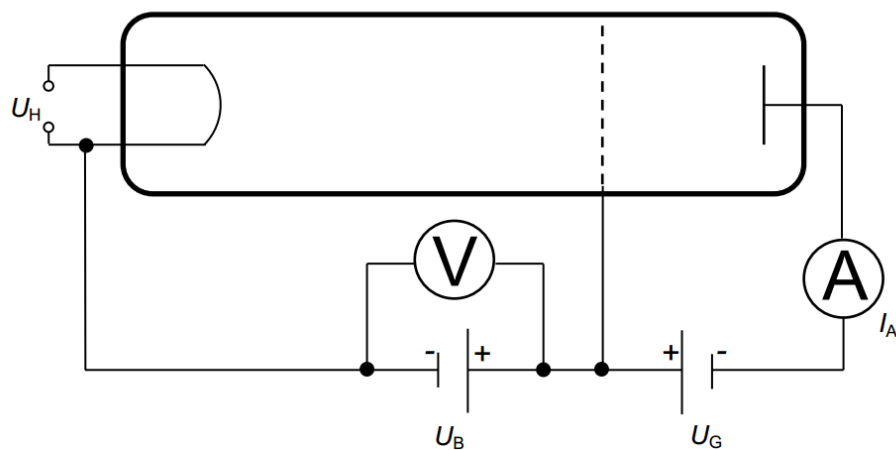


Figure 1: Franck-Hertz-Versuch

Bestandteile

- U_H **Heizspannung:**

Die Heizspannung hat die Funktion, mittels Glühelktrischem Effekt freie Elektronen in der Röhre zur Verfügung zu stellen.

- U_B **Beschleunigungsspannung:**

Die Beschleunigungsspannung hat die Funktion, zwischen Kathode und Gitter ein elektrisches Feld zur Verfügung zu stellen, in dem Elektronen beschleunigt werden.

- U_G **Gegenspannung:**

Die Gegenspannung sorgt dafür, dass zwischen Gitter und Anode ein Gegenfeld erzeugt wird. Dadurch wird erreicht, dass nur Elektronen, die eine Mindestenergie beim Durchfliegen des Gitters haben, die Anode erreichen und vom Strommesser gemessen werden.

- I_a **Strommesser:**

Das Strommessgerät misst den Anodenstrom und damit die Anzahl der Elektronen je Zeiteinheit, die die Anode erreicht.

Röntgenröhre

Vakuum Photozelle

LED Versuch

Kernphysik