

### **Aufgaben: Franck-Hertz-Versuch A**

Eine mit Neon gefüllte Röhre besitzt neben Katode und Anode einen dritten Anschluss (Gitter) zwischen Katode und Anode.

Zwischen Katode und Gitter wird eine veränderbare Gitterspannung angelegt. Eine weitere konstante Spannung zwischen Gitter und Anode wirkt als Gegenspannung.

#### **Grundlegende Aufgaben (G)**

- 1. Erhöhen Sie die Gitterspannung langsam auf 22V.  
Notieren Sie Ihre Beobachtungen.**
- 2. Stellen Sie die Spannung auf 50V ein.  
Notieren Sie Ihre Beobachtungen.  
Aktivieren Sie die Schaltfläche Messen und formulieren Sie eine Erkenntnis.**
- 3. Welche Beobachtungen sind für eine maximale Gitterspannung von 80V zu erwarten?  
Überprüfen sie Ihre Vorhersage mit der Simulation.**