

## Die Nullrate - Praktikum

### Durchführung:

- 1) Fasse das Messgerät seitlich an der Riffelung an (! **Das Gitterfenster an der Rückseite nicht berühren!**) und nimm es aus dem Kasten. Stelle es im Messgerätehalter auf und entferne den Kasten mit den übrigen Geräten mindestens 1m von deinem Experimentierplatz.
- 2) Führe die auf dem laminierten Merkblatt unter Punkt „Betrieb mit Zeitvorgabe“ beschriebenen Arbeitsschritte aus. Wähle hierzu eine Messdauer von 2 Minuten.
  - das erste Mal mit Schalterstellung „On“,
  - das zweite Mal mit Schalterstellung „Audio“ und beobachte dabei nicht nur die Display-Anzeige, sondern auch die rote Anzeigeleuchte.
- 3) Trage deine Messwerte in die Tabelle ein.
- 4) Wiederhole die Messung zweimal (Messung 1 und 2). Übernimm nun zusätzlich noch die Messwerte der Reihe vor bzw. hinter dir (Messungen 3 und 4).
- 5) Vergiss nicht, am Schluss Zeit- und Hauptschalter auf „Off“ zu stellen.
- 6) **Nicht vergessen!** Lege nun das Messgerät und den Messgerätehalter zurück in den Experimentierkasten.

### Tabelle:

	1.Messung	2.Messung	3.Messung	4.Messung
Impulse / 2 Minuten				
Nullrate (Impulse/Minute)				
Mittelwert				

### Auswertung:

- 1) Um eine einheitliche Basis für den Nulleffekt zu haben, gibt man ihn in Impulsen pro Minute an. Diesen Wert nennt man *Nullrate*. Berechne nun für jede der vier Messungen die Nullrate (auf eine ganze Zahl gerundet) und trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein.
- 2) Bilde aus den vier Werten für die Nullrate den Mittelwert und runde ihn auf eine ganze Zahl. Trage dErgebnis anschließend ein.

Schon fertig? Dann hör auf zu testen, ob dein Nebensitzer radioaktiv ist (Er ist es nicht, selbst wenn er so aussieht) und fülle das Blatt zum *Geiger-Müller-Zählrohr aus!*