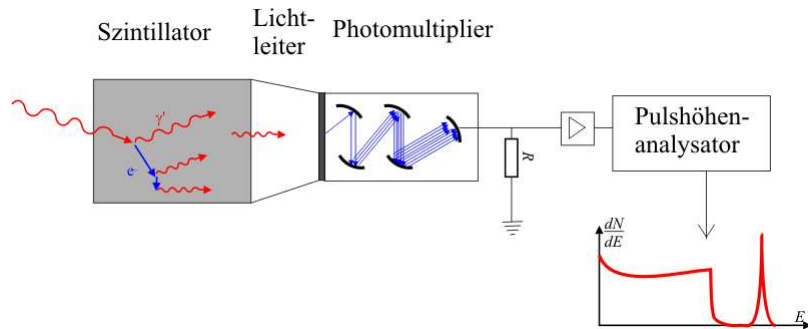


Szintillationszähler



- Einfallende Strahlung löst im Kristall Lichtquanten aus.
- Diese Quanten gelangen durch einen Lichtleiter in den Photomultiplier und lösen an der Photokathode (ganz links am Photomultiplier) Elektronen aus.
- Durch die angelegte Spannung werden die ausgelösten Elektronen zur ersten positiv geladenen Elektrode beschleunigt.
- An dieser Elektrode lösen sie weitere Elektronen aus, welche wiederum zur zweiten Elektrode beschleunigt werden u.s.w.
- Es bildet sich eine Elektronenlawine
- Diese Elektronenlawine gelangt zum Auffänger und wird durch einen Zähler mit Impulshöhenanalysator nachgewiesen.

Vorteil:

- Man kann mit einem Szintillationszähler Spektren aufnehmen (im Gegensatz zum GMZ, das im Auslösebereich betrieben wird)

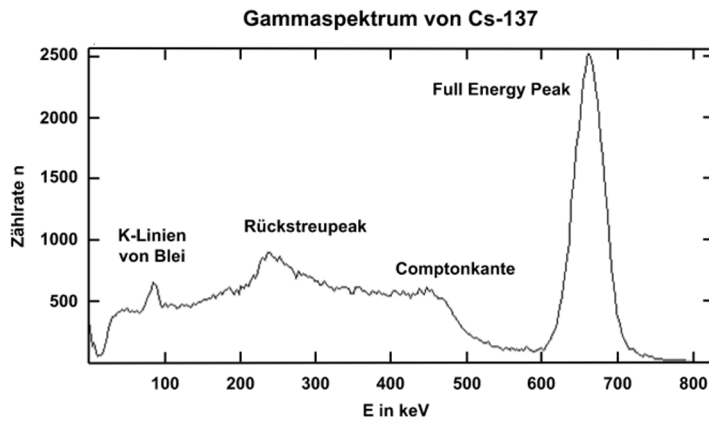


Abb.: Gammastrahlung aufgenommen mit Szintillationszähler