

Messung radioaktiver Strahlung (Teil 1)

Wie hat man es eigentlich geschafft unterschiedliche Strahlenarten zu beobachten und zu unterscheiden? Historisch betrachtet ist vielleicht die Nebelkammer eines der wichtigsten Instrumente zur Messung und Beschreibung radioaktiver Strahlung. Tritt radioaktive Strahlung in die Nebelkammer ein, hinterlässt sie eine charakteristische Spur, wie z.B. Autos im Matsch. Die unterschiedlichen Spuren erlauben es uns dann, die Teilchen zu unterscheiden.

① Welche Formen könnten die Kondensationsbahnen der Alpha-, Beta- und Gammastrahlung jeweils haben? Stellt Vermutungen auf!

- Vielleicht ist für diese Frage hilfreich, die Massen und Ladungen der Träger der jeweiligen Strahlung zu betrachten
- Da es sich um eine Vermutung handelt, dürft ihr auch mit Vergleichen argumentieren

② In dem QR-Code findet ihr eine Quelle die Beschreibungen der Bahnen der jeweiligen radioaktiven Strahlung:

- Stellt kurz innerhalb einer Tabelle dar, welche Strahlung welche Bahnen verursacht. Stimmt eure Vermutung damit überein?
- Fertige unter der Tabelle auch Skizzen der jeweiligen Bahnen an!



[Bahnen in der Nebelkammer](#)

Strahlungsart	α	β	γ
Dicke der Bahn			
Länge der Bahn			

Bahnen in der Nebelkammer