|  |
| --- |
| **TF 5: Atombau und ionisierende Strahlung – Radioaktivität im Basiskonzept Materie** |

Die Hauptgefährdungen in diesem Themenfeld ergeben sich aus der Art und Aktivität der benutzten Strahler und der Entstehungsmöglichkeit von Sekundärstrahlung (z.B. Röntgenstrahlung bei Betrieb von Röhren mit Beschleunigungsspannungen über 5kV).

Die momentan geltenden Bestimmungen für den Strahlenschutz auch an Schulen in Rheinland-Pfalz sind in Überarbeitung. Die Neufassungen sind zeitnah zu erwarten und die betroffenen Gefährdungsbeurteilungen müssen dann von den Lehrkräften entsprechend angepasst werden.

In diesem Themenfeld sind viele Versuche möglich, die Lehrkräfte bereits im Oberstufenunterricht eingesetzt haben. Für die Mittelstufe empfiehlt sich eine geeignete didaktische Reduktion.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Beispiele für Experimente mit geringer Gefährdung** |
| **Handreichung TF 5** | Luftballon an der Decke |
| Bau eines Ladungsanzeigers |
| Aktivitätsmessung und Abklingkurve bei im Keller gesammelten Radonstaub |
| Experimente mit dem Elektroskop |
| Glimmlampe als Ladungsnachweis |
| Aktivitätsnachweis bei geriebenem Luftballon |
| … |
| **weitere Experimente** | … |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |