|  |
| --- |
| **Messung ionisierender Strahlung in der Umgebung** |

☐ Lehrerversuch  Lehrerversuch mit Schülerbeteiligung  Schülerversuch

**Aussagekräftige Beschreibung (z. B. Text, Bild, Skizze) des Versuchs:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Material:** | **Aufbau:** |
| Mit dem Geiger-Müller-Zählrohr oder einem geeigneten digitalen Sensor wird die Impulsrate für verschiedene Präparate bei festem Abstand und fester Zeit unter Beachtung der Nullrate gemessen.  Mögliche Prüfobjekte (auch für Schülerübungen direkt einsetzbar):  Handy, Hand, Taschenrechner,…  Prüfobjekt (nur von der Lehrkraft eingesetzt, da hohe Aktivität):  Ra 226 |  |

**Gefährdungsarten:**

☐ mechanisch ☐ elektrisch ☐ thermisch ☐ IR-, optische Strahlung

ionisierende Strahlung ☐ Lärm ☐ Gefahrstoffe ☐ Sonstiges

|  |  |
| --- | --- |
| **konkrete Gefährdungen** | **Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, baulich,  bei der Durchführung des Versuchs)** |
| Gefährdung durch die ionisierende Strahlung vorgegebener Präparate | * Nur Beispielpräparate vorgeben, deren Aktivität die Lehrkraft selbst kennt. * Umgangsbeschränkungen beachten! * Expositionsdauer minimieren! * Nicht in den Strahlengang hineingreifen! * Präparate wie beispielsweise Ra 226 nur kurzzeitig verwenden und unmittelbar nach dem Experimentieren wieder im Strahlenschutzschrank gegen unbefugten Zugriff sicher verwahren. |

Unterrichtliche Rahmenbedingungen (Lerngruppe, Unterrichtsraum,…) wurden berücksichtigt.

**Ergänzende Hinweise:**

Immer das Präparat niedrigster möglicher Aktivität wählen!

Die aktuellen Bestimmungen des Strahlenschutzes beachten!