|  |
| --- |
| **Entladen eines Elektroskops durch Anwesenheit eines α-Strahlers hoher Aktivität** |

[x]  Lehrerversuch [ ]  Lehrerversuch mit Schülerbeteiligung ☐ Schülerversuch

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Material und Durchführung:** | **Aufbau:** |
| Ein Präparat hoher Aktivität (A > 330 kBq) z. B. ein Americium-241-Präparat wird in die Nähe eines geladenen Elektroskops gehalten. Es wird aus einiger Entfernung beobachtet, dass sich das Elektroskop entlädt. |  |

**Gefährdungsarten:**

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

[x]  ionisierende Strahlung ☐ Lärm ☐ Gefahrstoffe ☐ Sonstiges

|  |  |
| --- | --- |
| **konkrete Gefährdungen** | **Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, baulich, bei der Durchführung des Versuchs)**  |
| Gefährdung durch die ionisierende Strahlung vorgegebener PräparateHier: Alpha und Gamma Strahlung bei Am-241 | * Nur Beispielpräparate vorgeben, deren Aktivität die Lehrkraft selbst kennt.
* Tätigkeitsbeschränkungen beachten!
* Expositionsdauer minimieren!
* Strahler-Stift immer am hinteren Ende halten.
* Strahler nicht auf SuS richten!
* Nicht in den Strahlengang hineingreifen!
* Präparate nur kurzzeitig verwenden und unmittelbar nach dem Experimentieren wieder im Strahlenschutzschrank gegen unbefugten Zugriff sicher verwahren.
 |

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

**Ergänzende Hinweise:**

Tätigkeitsbeschränkungen zum Umgang mit radioaktiven Präparaten können der aktuell gültigen Verwaltungsvorschrift „Strahlenschutz in Schulen“ entnommen werden.