|  |
| --- |
| **Umkehr der Natrium-D-Linie** |

[ ]  Lehrerversuch [x]  Lehrerversuch mit Schülerbeteiligung ☐ Schülerversuch

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

Eine Natrium-Röhre befindet sich in einem Heizofen, welcher auf ca. 200° C erhitzt wird. Dadurch wird das Natrium gasförmig. Bei einer Bestrahlung des Ofens mit einer Lichtquelle mit einem kontinuierlichen Spektrum kann einerseits das Absorptionsspektrum des Natriums und andererseits die dabei hervorgerufene Resonanzfluoreszenz mithilfe eines Spektroskops beobachtet werden.

**Gefährdungsarten:**

☐ mechanisch ☐ elektrisch [x]  thermisch [x]  IR-, optische Strahlung

☐ ionisierende Strahlung ☐ Lärm ☐ Gefahrstoffe ☐ Sonstiges

|  |  |
| --- | --- |
| **konkrete Gefährdungen** | **Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, baulich, bei der Durchführung des Versuchs)**  |
| Schädigung von Augen und Netzhaut | * Direkten Blick in die Lampe vermeiden.
* Lampe nur für den Gebrauch anschalten.
 |
| Verbrennungsgefahr | * Ofen und Lampe während des Betriebs und einige Minuten danach nicht berühren.
* Sicherer und stabiler Aufbau.
* Nur hitzebeständige Linsen und Bauteile verwenden.
* Warnschild thermische Gefährdung aufstellen.
 |

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

**Ergänzende Hinweise: - -**