|  |  |
| --- | --- |
| **Versuch: Spezifische Wärmekapazität von Aluminium** | **Jgst. 9** |

Lehrerexperiment  Lehrerexperiment mit Schülerbeteiligung  Schülerexperiment

**Ggf. kurze Beschreibung des Experiments:**

Aluzylinder in heißes Wasser tauchen; die beiden Massen und Anfangstemperaturen sowie die Mischtemperatur messen

**Ersatzprüfung:**

-

**Gefährdungsarten:**

mechanisch  elektrisch  thermisch  IR-, optische, UV-Strahlung

Maschineneinsatz  Lärm  Gefahrstoffe  ionisierende Strahlung

|  |  |
| --- | --- |
| **konkrete Gefährdungen** | **Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, baulich,  bei der Durchführung des Experiments)** |
| Gefahr von Schnittverletzungen bei Bruch des Glasgefäßes | Aluzylinder vorsichtig in das leere Glasgefäß setzen und erst dann das warme Wasser hinzugeben |
| Glasbruchgefahr bei Verwendung von Flüssigkeitsthermometern | **Instruktion der Schülerinnen und Schüler:**  sorgsamer Umgang |
| Verbrühungsgefahr bei zu stark erhitztem Wasser | **Instruktion der Schülerinnen und Schüler:**  Anfangstemperatur von Wasser maximal 60 °C |

**Ergänzungen:**

-

**Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung:**

Das Experiment kann unter Berücksichtigung der obigen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, der eigenen Fachkenntnisse sowie pädagogischer Gesichtspunkte (z. B. Klassensituation)

durchgeführt werden.  nicht durchgeführt werden.

**Wirksamkeit:**

-