|  |  |
| --- | --- |
| **Versuch: Bolzensprenger-Versuch** | **Jgst. 8** |

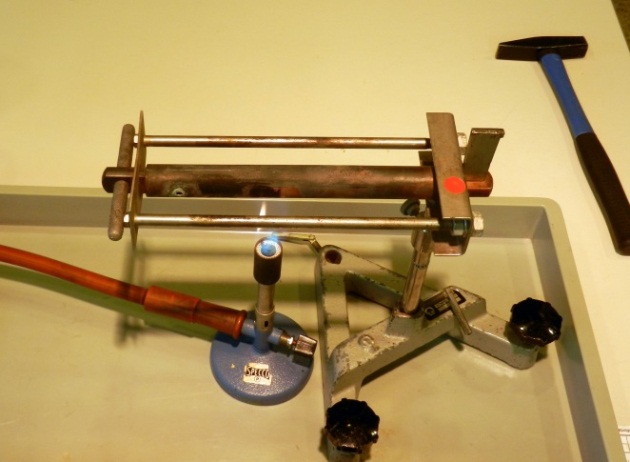
Lehrerexperiment  Lehrerexperiment mit Schülerbeteiligung  Schülerexperiment

**Ggf. kurze Beschreibung des Experiments:**

-

**Ersatzprüfung:**

Es sollen die immensen Kräfte, die bei der thermischen Ausdehnung von Festkörpern auftreten, demonstriert werden. Dieser Versuch ist hierfür sehr gut geeignet; eine gleichwertige Veranschaulichung ist nicht bekannt.



**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)** |
| Gefährdung durch herumfliegende Teile des Bolzens | splittersichere Abdeckung oder Schutzscheibe verwenden;  den Versuch möglichst weit entfernt von Personen platzieren;  die Lehrkraft trägt eine Schutzbrille |
| Gefährdung durch offene Flamme und erhitzte Bauteile | die Lehrkraft verwendet Schutzhandschuhe;  bei langen Haaren und langen Kleidungsstücken achtsam sein |
| Umfallen des Aufbaus | mechanische Stabilität sicherstellen |

**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:**

-