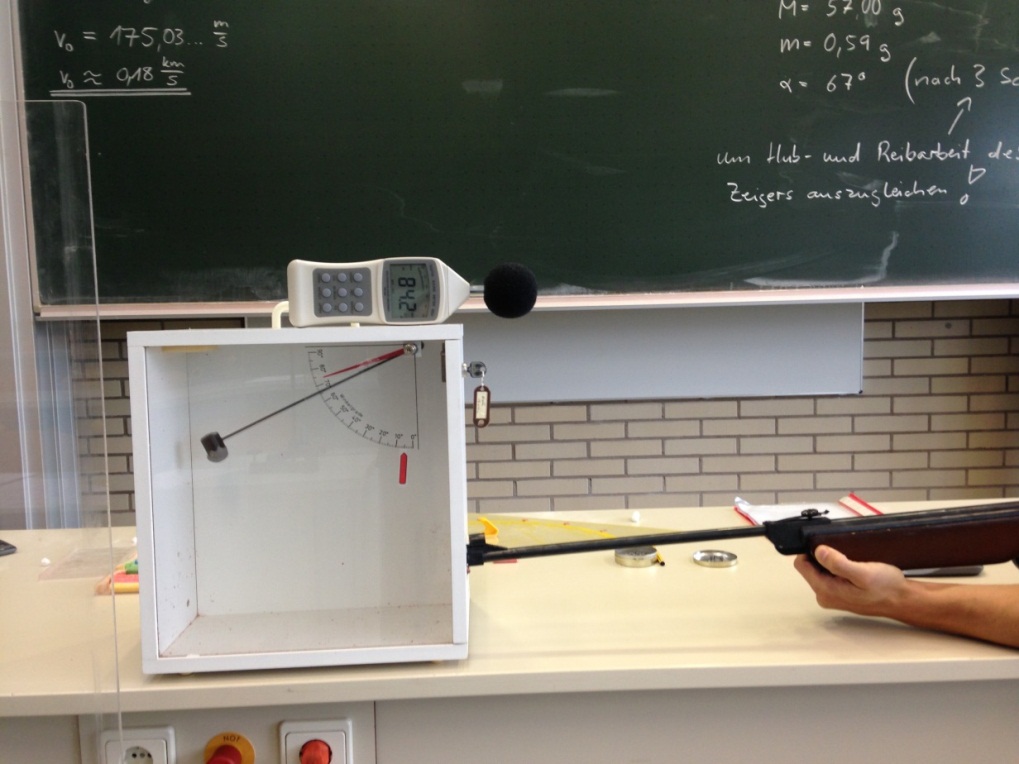
|  |  |
| --- | --- |
| **Versuch: Ballistisches Pendel** | **Jgst. 9** |

Lehrerexperiment  Lehrerexperiment mit Schülerbeteiligung  Schülerexperiment

**Ggf. kurze Beschreibung des Experiments:**

Bestimmung der Geschwindigkeit einer Gewehrkugel durch Beschuss eines Pendelkörpers und Messung des Auslenkwinkels.



**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)** |
| Schädigung des Gehörs aufgrund des lauten Knalls beim Abschuss des Projektils (≈ 84 dB) | Lehrkraft verwendet Gehörschutz;  Schülerinnen und Schüler halten sich die Ohren zu |
| Gefährdung durch abgeschossenes Projektil | Gewehr erst unmittelbar vor der Versuchsdurchführung laden;  eine Schutzscheibe zwischen dem Aufbau und den Schülerinnen und Schülern positionieren;  die Distanz zwischen der Mündung des Gewehrs und dem  Pendelkörper möglichst klein wählen;  ein in den Pendelkörper eingedrungenes Projektil gleich entfernen (bevor ein weiterer Schuss erfolgt) und das Einschussloch schließen |

**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:**

-