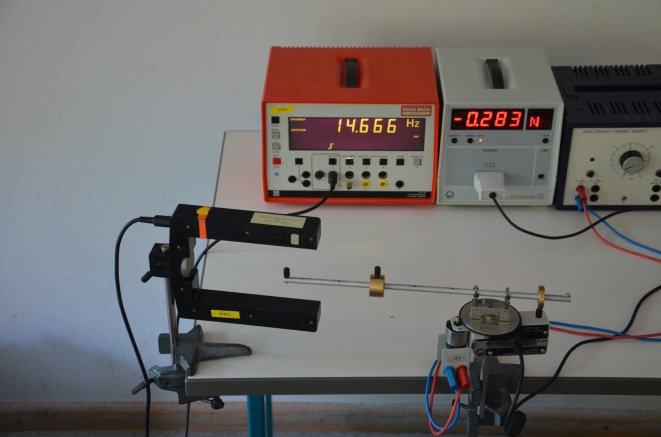
|  |  |
| --- | --- |
| **Versuch: Untersuchung der Zentripetalkraft** | **Jgst. 10** |

Lehrerexperiment  Lehrerexperiment mit Schülerbeteiligung  Schülerexperiment

**Ggf. kurze Beschreibung des Experiments:**

Experimentelle Untersuchung der Abhängigkeit der Zentripetalkraft von der Masse des rotierenden Körpers, dem Bahnradius sowie der Winkelgeschwindigkeit.



****

**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)** |
| Stoßen am Aufbau (z. B. Stativstangen auf Augenhöhe), Umkippen des Aufbaus  (z. B. beim Passieren der Tür mit dem Experimentierwagen) | Aufbau weitestgehend optimieren, ggf. vorragende Teile kennzeichnen und abpolstern (z. B. durch Aufstecken von aufgeschnittenen Tennisbällen) |
| Gefährdung durch rotierende Teile | Drehteller ausreichend fixieren;  den stabilen Aufbau vor der Inbetriebnahme nochmals kontrollieren; ggf. einen separaten griffbereiten Schalter  (z. B. schaltbare Mehrfachsteckdose) vorsehen;  ein Hineingreifen bei laufendem Motor vermeiden |
| Gefährdung durch wegfliegende Teile | Massehalter vor dem Versuch kontrollieren;  mit kleinen Bahngeschwindigkeiten beginnen;  einen Versuchsaufbau in Kopfhöhe der Schüler vermeiden;  Sicherheitsabstand einhalten (Flugbahn grob abschätzen);  ggf. Schutzscheibe verwenden |

**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:**

-