

Versuch: Kennlinie einer Glühbirne

Versuchsart: Lehrerexperiment

Beschreibung:

An eine fest stehende Glühbirne wird eine Spannung angelegt, und langsam erhöht. Dabei wird das Augenmerk sowohl auf die Lichtentwicklung gerichtet als auch auf den durchfließenden Strom.

Gefährdungsarten:

Mechanisch; Elektrisch; Thermisch; Visuell

Konkrete Gefährdungen	Schutzmaßnahmen
Kippen der Versuchsanordnung	Auf einen stabilen, gesicherten Aufbau ist zu achten
Elektrische Spannung/Strom im Versuchsaufbau	Spannung und Strom sind in ungefährlichen Größen zu verwenden
Die Glühbirne wird heiß	Auf genügend Abstand zu Tischplatte und anderen Teilen des Experimentaufbaus ist zu achten; Berührungen mit der heißen Glühbirne sind zu verhindern.
Das helle Leuchten der Glühbirne	Bei erhöhter Lichtstärke, direkten Sichtkontakt vermeiden, Filter oder Dunkelscheibe verwenden

Ergänzungen:

Wegen der geringen Berührungsempfindlichkeit auch gut als Lehrerversuch mit Schülerbeteiligung durchzuführen.

Wirksamkeit:

Durch numerische und visuelle Komponente leicht zugänglicher Versuch.

Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung:

Das Experiment kann unter der Berücksichtigung der obigen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, der eigenen Fachkenntnisse sowie pädagogischer Gesichtspunkte durchgeführt werden.