

<b>Gasentladung</b>	<b>Jgst. 11</b>
---------------------	-----------------

Versuchsart: Lehrerversuch, Lehrerexperiment mit Schülerbeteiligung, Schülerexperiment

Beschreibung des Experiments:

In einem Glaskolben wird eine Vakuum erzeugt, danach wird eine Spannung mittels Netzgerät an den Kolben angelegt.

Ersatzprüfung:

**Gefährdungsarten:**

**Elektrisch; Thermisch; Mechanisch;**

<b>konkrete Gefährdungen</b>	<b>Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, baulich, bei der Durchführung des Experiments)</b>
Umkippen des Versuchsaufbaus	Auf einen festen, abgesicherten Aufbau achten
Berührungsempfindliche Spannungen	Not-Aus-Einrichtung und Fehlerstrom- Schutz Einrichtung im Unterrichtsraum vorhanden (diese Schutzeinrichtungen auf fehlerfreie Funktion überprüfen); Bauteile und Geräte auf erkennbare Beschädigungen überprüfen; den ordnungsgemäßen Aufbau des Versuches überprüfen; Schülerinnen und Schüler über versuchsspezifische Gefährdungen und Schutzmaßnahmen unterrichten
Erhöhte Temperaturen durch Kurzschluss und Fehlströme	Auf Absicherung achten und Schaltung gewissenhaft prüfen
Implosion des Kolbens	Einen geeigneten Unterdruckkolben verwenden und vor dem Experiment auf Beschädigungen kontrollieren

**Ergänzungen:**

**Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung:**

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

**Wirksamkeit:**

Unter Berücksichtigung weiterer Schutzmaßnahmen auch als Lehrerexperiment mit Schülerbeteiligung durchführbar.