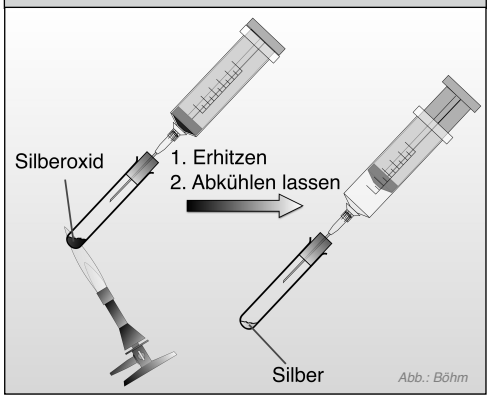
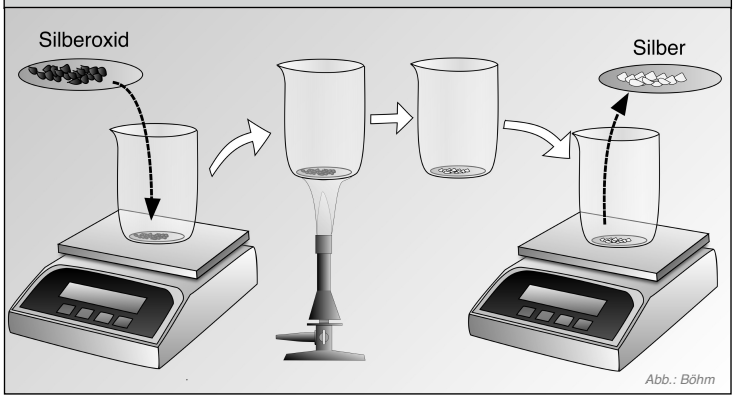
CHEMISCHE GRUNDGESETZE -TEIL 2

Silber hat ein nur sehr schwaches Bindungsbestreben zu Sauerstoff. Silberoxid lässt sich daher relativ leicht in Silber und Sauerstoff zerlegen. Man muss es lediglich erhitzen: Ab einer Temperatur von etwa 230°C zerfällt es in Silber und Sauerstoff. Zur Untersuchung dieser Reaktion wurden verschiedene Experimente durchgeführt (siehe Abbildungen). (Ein Video zu Experiment 2 findest Du im Internet unter https://www.youtube.com/watch?v=jsHIk97jLuY; oder gib bei youtube die Suchbegriffe *percentage mass silver silveroxide* ein.)

Experiment 1



Experiment 2



Experiment 2 wurde mit verschiedenen Massen von Silberoxid durchgeführt. Die Messergebnisse sind in der Tabelle zusammengefasst.

Gefahrensymbol für Silberoxid (neben anderen)



Masse Silberoxid	Masse Silber	Masse Sauerstoff
45 mg	42 mg	
100 mg	93 mg	
167 mg	155 mg	
285 mg	266 mg	
364 mg	339 mg	

Aufgabenstellung:

1. Erkläre kurz die Beobachtungen zu Experiment 1 (Abb.) und Experiment 2 (Tabelle).
2. Ermittle mit Hilfe der angegebenen Messwerte die Masse des im jeweiligen Versuchsansatzes freigesetzten Sauerstoffs.
3. Übertrage die Wertepaare (Masse Sauerstoff / Masse Silberoxid) in das Diagramm und formuliere die erkennbare Gesetzmäßigkeit.
4. Erläutere, wieso Behälter, die Silberoxid enthalten, das dargestellte Gefahrensymbol tragen müssen.

