

Aufgabe:

Schau dir das Video „Thermolyse von Silberoxid“ an
<https://www.youtube.com/watch?v=SH0E1A10sUo>



- 1) Was passiert hier mit dem Silberoxid
- 2) Wie sieht der Stoff am Anfang und wie am Ende aus?
- 3) Welcher Stoff könnte da entstanden sein?

Lösungen

„Thermolyse von Silberoxid“

- 1) Das schwarze Silberoxid verändert sich, wenn man es erhitzt. Es wird zu einem silbrig weißen Stoff
- 2) Zu Beginn ist das Silberoxid ein schwarzes Pulver, nach dem Erhitzen ist es ein silbrig-weißer Feststoff
- 3) Ein silbrig-weißes Metall → Silber

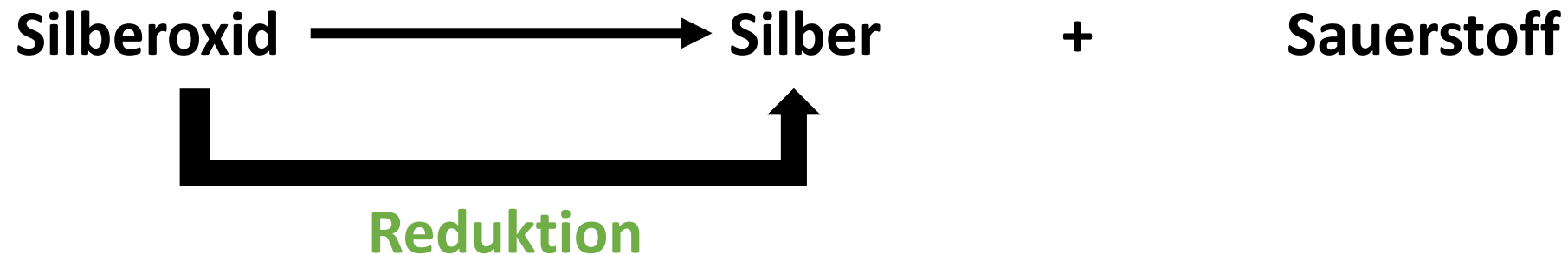
2.3 Die Reduktion

Buch, S. 102 Text → gemeinsam lesen

Aufgabe:

S. 102 orangener Kasten abschreiben

Reaktionsschema abschreiben:



2.3 Die Reduktion

Aufgabe:



Schau dir den Versuch „Thermolyse von Silberoxid“ noch einmal an. Schreibe ein Versuchsprotokoll mit den folgenden Punkten zu dem Versuch:

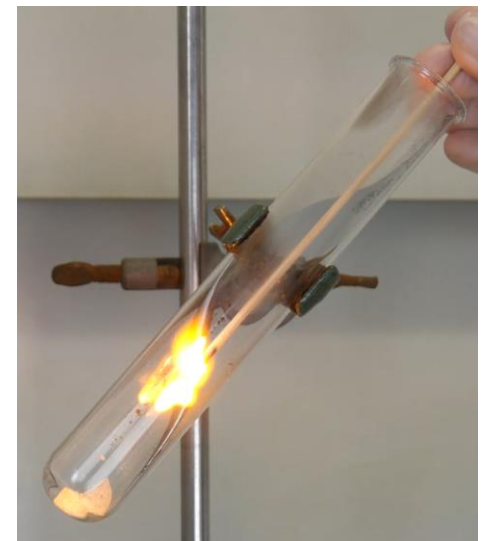
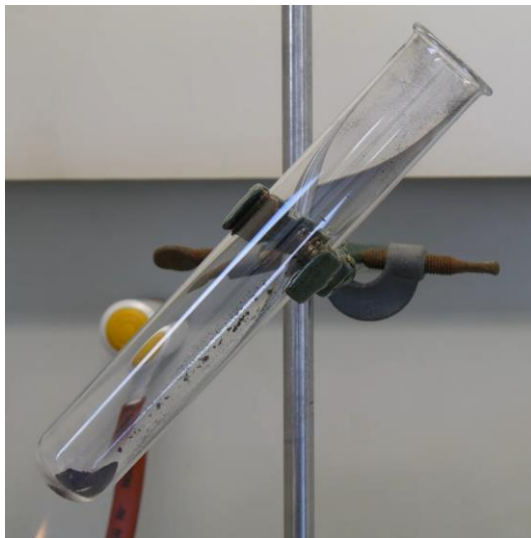
- Überschrift
- Durchführung
- Skizze
- Beobachtung
- Erklärung und Reaktionsschema

2.3 Die Reduktion

Versuchsprotokoll „Thermolyse von Silberoxid“

Durchführung: Gib etwas Silberoxidpulver in ein Reagenzglas und erhitze es in der Brennerflamme. Halte nach dem Erhitzen ein glühendes Holzstäbchen in das Reagenzglas.

Skizze:



2.3 Die Reduktion

Versuchsprotokoll „Thermolyse (Zerlegung) von Silberoxid“

Beobachtung: Das schwarze Silberoxid-Pulver wird zu einem silbrig-weißen Stoff der erst kleine Tröpfchen bildet und dann zu einem silbrig-weißen Feststoff wird. Hält man den glimmenden (glühenden) Holzstab in das Reagenzglas gibt es eine Flamme und der Holzstab brennt wieder.

Erklärung:

Es findet eine chemische Reaktion statt. Aus dem Silberoxid wird durch die Abgabe von Sauerstoff, also durch Reduktion reines Silber. Mit Hilfe der Glimmspanprobe (glühender Holzspan) kann man den entstandenen Sauerstoff nachweisen.

