

Chemieunterricht Mathey

Redoxreaktion: Eisen reagiert mit Kupferoxid

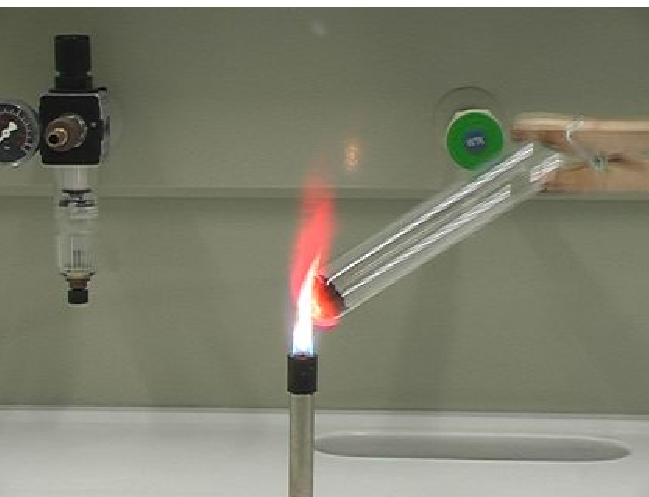


Verschiedene Metalle reagieren auch unterschiedlich heftig mit Sauerstoff. Man sagt, sie haben ein unterschiedlich starkes Bindungsbestreben zu Sauerstoff. Dies kann man nutzen, um Metalle aus Metalloxiden zu gewinnen.

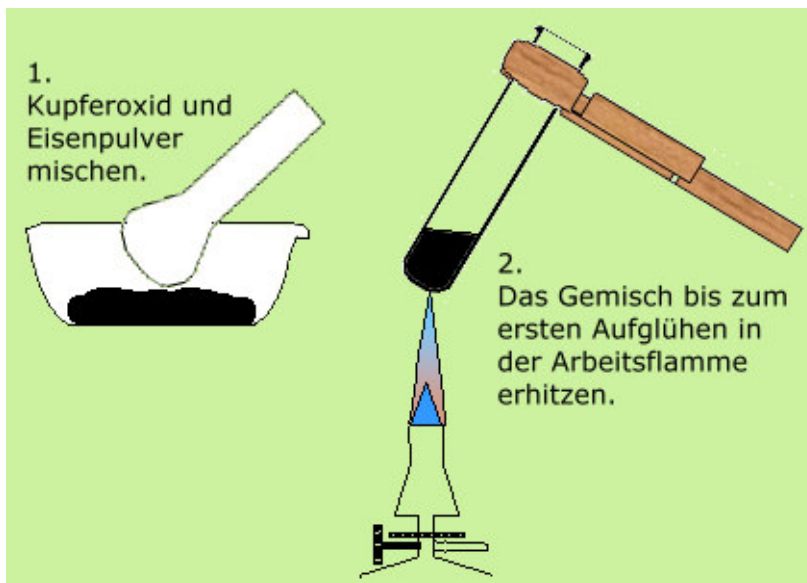
Sicherheitshinweis:
Wenn glühende Metallsplitter das Auge treffen, kommt es zur Erblindung!
Deshalb nur mit Schutzbrille arbeiten!

Versuch:

Mische 1.6 g schwarzes Kupferoxid-Pulver und 0.8 g Eisenpulver in einem Mörser (ggf. Teilmengen verwenden!).



Gib das Gemisch anschließend in ein Reagenzglas. Erhitze von unten über der Arbeitsflamme.



Entferne das Reagenzglas beim ersten Aufglühen des Gemisches sofort aus der Brennerflamme!

Lass das Reagenzglas abkühlen und sieh dir danach das Reaktionsprodukt genau an.

Schildere deine Beobachtungen während des Versuchs. Wie sieht das Reaktionsprodukt aus? Stelle eine Reaktionsgleichung (Wortgleichung) auf.

Lehrerversuch:

0.5 g Kupferoxid werden mit 0.4 g Zinkpulver gemischt und auf einer feuerfesten Unterlage entzündet. (Schuttscheibe, Schutzbrille!)
