

Themenkreis Oxidation - Reduktion

Versuchsreihe 4.2: Oxidationsreihe der Metalle

Es soll das Reaktionsverhalten einiger Metalle gegenüber Sauerstoff bzw. Luft geprüft werden. Die Helligkeit ist in etwa ein Maß für die frei werdende Energie bzw. für das Bindungsbestreben zum Sauerstoff. Voraussetzung: Die Metalle müssen in Pulverform und in etwa gleicher Korngröße vorliegen.

Sicherheit: *Schutzbrille! Ggf. Schutzscheibe! Beim Magnesium möglichst nicht direkt in die Flamme schauen!*

Entsorgung: *problemlos*

- Spanne - wie abgebildet - einen Bunsenbrenner schräg in ein Stativ. Darüber einen (trockenen!) Glattrichter. Verwende als Unterlage ein großes Blech (z.B. altes Kuchenblech).
- Lass nacheinander in kleinen Portionen (Spatelspitze!) diverse Metallpulver rieseln: Zinkpulver, Aluminiumpulver (keine Alubronze!), Kupferpulver, Eisenpulver, Magnesiumpulver ggf. andere nach Wahl. Zwischen jeder Probe muss man am Trichter leicht klopfen (bzw. dünne Bürste verwenden), um Pulverreste zu entfernen. Diese würden das Ergebnis der nachfolgenden Probe verfälschen!
- Die Beobachtungen sind zu notieren und zu interpretieren.

