

## Themenkreis Metallgewinnung

### Versuch 5.3: Reduktion von Bleioxid mit Kohlenstoff

Blei wird vielfach im Haushalt und in der Technik verwendet. Bleigewichte beim Angeln, Bleigießen zu Silvester, Bleikugeln für Munition der Jäger, Abdichtungen von Ecken und Winkeln bei Dächern, Bleiakkus, Legierungsmetall für Lötzinn, Bleiverglasungen, früher: Trinkwasserleitungen und Bleimennige (rote Rostschutzfarbe).

Der Versuch zur Bleigewinnung zeigt gute Ergebnisse ist deshalb empfehlenswert, weil man als Reaktionsprodukt einen schönen Metallregulus erhält. An diesem kann man gut die typisch metallischen Eigenschaften zeigen: metallischer Glanz, elektrische Leitfähigkeit, Duktilität (Schmiedbarkeit), hohes spezifisches Gewicht (Dichte), ggf. Wärmeleitfähigkeit

**Sicherheit:** Schutzbrille!

Vorsicht: Blei und Bleiverbindungen sind gesundheitsschädlich bzw. giftig. Hände gut waschen, wenn du Blei oder Bleiverbindungen angefasst hast! Schwangere dürfen diesen Versuch nicht durchführen!

**Entsorgung:** Feste Reste in Behälter Schwermetalle

- Mische gut in einem Reagenzglas 3 g gelbes Bleioxid ( $\text{PbO}$ ) mit 0,1 g Holzkohlepulver.
- Erhitze etwa 2-3 Minuten kräftig mit einem Brenner.
- Kippe den Inhalt des RGs schnell in ein Becherglas mit kaltem Wasser.
- Dekantiere überstehendes Wasser ab und suche mit einer Pinzette elementares Blei.

