

Versuch zum Oxidationsvermögen einzelner Metalle

Materialien: Eisen-, Kupfer-, Silber- und Zinkblech; Eisen(II)sulfat-, Kupfer(II)sulfat-, Zink(II)sulfat, Silber(I)nitrat-Lösung.

Versuchsdurchführung: Tauchen Sie blanke Streifen der Metalle Eisen, Kupfer, Silber und Zink nacheinander jeweils in die Sulfat- und Nitratlösungen. Anschließend tragen Sie in die Tabelle ein, ob eine Reaktion stattfindet oder nicht.

Beobachtung:

	Eisen(II) sulfat	Kupfer(II) sulfat	Zink(II) sulfat	Silber(I) nitrat
Eisen				
Kupfer				
Zink				
Silber				

Auswertung: Formulieren Sie ggf. die entsprechenden Redoxgleichung. Sortieren Sie die Metalle nach ihrer Oxidierbarkeit und die Metallionen nach ihrer Reduzierbarkeit in die Tabelle.



Redoxreaktion:

Eine **Redoxreaktion** ist eine chemische Reaktion, bei der ein Reaktionspartner Elektronen auf den anderen überträgt. Bei einer solchen Elektronenübertragungs-Reaktion finden also eine Elektronenabgabe (Oxidation) durch einen Stoff sowie eine Elektronenaufnahme (Reduktion) statt.

Bei der Oxidation **steigt** die Oxidationszahl.

Bei der Reduktion **sinkt** die Oxidationszahl.