Versuch zum Oxidationsvermögen einzelner Metalle

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

Versuchsdurchführung:

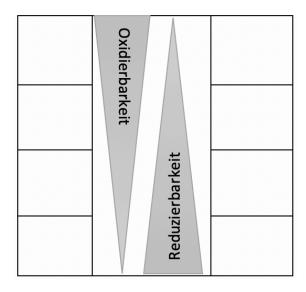
Tauchen Sie blanke Streifen der Metalle Eisen, Kupfer, Silber und Zink nacheinander jeweils in die Sulfatl- und Nitratlösungen. Anschließen tragen Sie in die Tabelle ein, ob eine Reaktion stattfindet oder nicht.

Beobachtung:

	Eisen() sufat	Kupfer(ll) sulfat	Zink() sulfat	Silber(l) nitrat
Eisen				
Kupfer				
Zink				
Silber				

Auswertung:

- 1) Formulieren Sie ggf. die entsprechenden Redoxgleichung.
- 2) 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.