

## Die Redoxreihe

| Reduktionsmittel                 | Oxidationsmittel             |          |                           | $E^0$<br>Standard-<br>Reduktions-Potential |
|----------------------------------|------------------------------|----------|---------------------------|--|
| Li                               | $Li^+$                       | +        | $e^-$                     | - 3.03 V                                   |
| K                                | $K^+$                        | +        | $e^-$                     | - 2.92 V                                   |
| Ba                               | $Ba^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 2.92 V                                   |
| Ca                               | $Ca^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 2.76 V                                   |
| Na                               | $Na^+$                       | +        | $e^-$                     | - 2.71 V                                   |
| Mg                               | $Mg^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 2.40 V                                   |
| Al                               | $Al^{3+}$                    | +        | $3 e^-$                   | - 1.69 V                                   |
| $S_2O_4^{2-} + 4 OH^-$           | $2 SO_3^{2-} + 2 H_2O$       | +        | $2 e^-$                   | - 1.40 V                                   |
| Mn                               | $Mn^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 1.18 V                                   |
| $SO_3^{2-} + 2 OH^-$             | $SO_4^{2-} + H_2O$           | +        | $2 e^-$                   | - 0.90 V                                   |
| $H_2 + 2 OH^-$                   | $2 H_2O$                     | +        | $2 e^-$                   | - 0.84 V                                   |
| Zn                               | $Zn^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 0.76 V                                   |
| $8 S^{2-}$                       | $S_8$                        | +        | $16 e^-$                  | - 0.51 V                                   |
| Fe                               | $Fe^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 0.44 V                                   |
| Cd                               | $Cd^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 0.40 V                                   |
| Ni                               | $Ni^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 0.25 V                                   |
| Sn                               | $Sn^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 0.16 V                                   |
| Pb                               | $Pb^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | - 0.13 V                                   |
| $NH_3 + 9 OH^-$                  | $NO_3^- + 6 H_2O$            | +        | $8 e^-$                   | - 0.12 V                                   |
| <b><math>H_2 + 2 H_2O</math></b> | <b><math>2 H_3O^+</math></b> | <b>+</b> | <b><math>2 e^-</math></b> | <b>0.00 V</b>                              |
| $Sn^{2+}$                        | $Sn^{4+}$                    | +        | $2 e^-$                   | + 0.15 V                                   |
| $Cu^+$                           | $Cu^{2+}$                    | +        | $1 e^-$                   | + 0.17 V                                   |
| Cu                               | $Cu^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | + 0.35 V                                   |
| $4 OH^-$                         | $O_2 + 2 H_2O$               | +        | $4 e^-$                   | + 0.40 V                                   |
| $2 I^-$                          | $I_2$                        | +        | $2 e^-$                   | + 0.58 V                                   |
| $H_2O_2 + 2 H_2O$                | $O_2 + 2 H_3O^+$             | +        | $2 e^-$                   | + 0.68 V                                   |
| $Fe^{2+}$                        | $Fe^{3+}$                    | +        | $1 e^-$                   | + 0.75 V                                   |
| Ag                               | $Ag^+$                       | +        | $1 e^-$                   | + 0.81 V                                   |
| $NO_2 + 3 H_2O$                  | $NO_3^- + 2 H_3O^+$          | +        | $1 e^-$                   | + 0.81 V                                   |
| Hg                               | $Hg^{2+}$                    | +        | $2 e^-$                   | + 0.86 V                                   |
| $NH_4^+ + 13 H_2O$               | $NO_3^- + 10 H_3O^+$         | +        | $8 e^-$                   | + 0.87 V                                   |
| $NO + 6 H_2O$                    | $NO_3^- + 4 H_3O^+$          | +        | $3 e^-$                   | + 0.95 V                                   |
| $NO + 3 H_2O$                    | $NO_2 + 2 H_3O^+$            | +        | $2 e^-$                   | + 1.03 V                                   |
| $2 Br^-$                         | $Br_2$                       | +        | $2 e^-$                   | + 1.07 V                                   |
| $6 H_2O$                         | $O_2 + 4 H_3O^+$             | +        | $4 e^-$                   | + 1.24 V                                   |
| $Cr^{3+} + 12 H_2O$              | $CrO_4^{2-} + 8 H_3O^+$      | +        | $3 e^-$                   | + 1.30 V                                   |
| $2 Cl^-$                         | $Cl_2$                       | +        | $2 e^-$                   | + 1.36 V                                   |
| $2 Cr^{3+} + 21 H_2O$            | $Cr_2O_7^{2-} + 14 H_3O^+$   | +        | $6 e^-$                   | + 1.36 V                                   |
| Au                               | $Au^{3+}$                    | +        | $3 e^-$                   | + 1.38 V                                   |
| $Mn^{2+} + 12 H_2O$              | $MnO_4^- + 8 H_3O^+$         | +        | $5 e^-$                   | + 1.50 V                                   |
| $Mn^{2+}$                        | $Mn^{3+}$                    | +        | $1 e^-$                   | + 1.51 V                                   |
| $Pb^{2+}$                        | $Pb^{4+}$                    | +        | $2 e^-$                   | + 1.80 V                                   |
| $O_2 + 3 H_2O$                   | $O_3 + 2 H_3O^+$             | +        | $2 e^-$                   | + 1.90 V                                   |
| $2 SO_4^{2-}$                    | $S_2O_8^{2-}$                | +        | $2 e^-$                   | + 2.05 V                                   |
| $2 F^-$                          | $F_2$                        | +        | $2 e^-$                   | + 2.85 V                                   |

Tendenz zur  
Oxidation steigt!

Unedle Metalle

Edle Metalle

Tendenz zur  
Oxidation sinkt!Tendenz zur  
Reduktion sinkt!Standard-  
Wasserstoff-  
Reduktions-  
potentialTendenz zur  
Reduktion steigt!