

## Übungsaufgaben für die Festlegung der Oxidationszahl (II)

**Aufgabe 1:** Lege entsprechend den „Regeln für die Festlegung der Oxidationszahlen“ die Oxid.-zahl für das 1., 2, und jedes weitere Atom der in der Spalte 1 aufgeführten Verbindungen fest und benenne sie!

Element oder Verbindung: Formel	Name	Oxidationszahl des 1. Atoms, 2. Atoms, ...
NaCl		
AlCl <sub>3</sub>		
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
NO		
N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Di_____pent_____	
HNO <sub>2</sub>	Salpetrige Säure	
SCl <sub>2</sub>		
SO <sub>3</sub>		
H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Schweflige Säure	
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		
HaHSO <sub>4</sub>		
H <sub>3</sub> C-CH <sub>3</sub>		
H <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> OH		
H <sub>3</sub> C-CHO		
H <sub>3</sub> C-COOH		

**Aufgabe 2:** Entscheide mit Hilfe der Oxidationszahlen in jedem einzelnen Fall, ob eine Redoxreaktion vorliegt oder nicht und begründe deine Entscheidung!

Reaktion	Redoxreaktion: ja oder nein? weil...
$2 \text{HgO} \rightarrow 2 \text{Hg} + \text{O}_2$	
$2 \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$	
$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$	
$\text{Cl}_2 + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$	
$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \rightarrow 2 \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	