

**Einfache Regeln zur Bestimmung der Oxidationszahl (OZ)!**

1. Die OZ von Elementen ist immer 0!  
Bsp.:  $\text{H}_2 - \text{OZ}(\text{H}) = 0$
2. Die OZ bei einfachen Ionen ist gleich der Ladung!  
Bsp.:  $\text{Mg}^{2+} - \text{OZ}(\text{Mg}^{2+}) = +\text{II}$
3. Die OZen aller Atome in einem Molekül müssen zusammen die Ladung des Moleküls ergeben!  
Bsp.:  $\text{H}_2\text{O} - 2 \cdot [\text{OZ}(\text{H}) = +\text{I}] + [\text{OZ}(\text{O}) = -\text{II}] = 0$

**In Verbindungen gibt es einige Fixpunkte:**

- **F** hat immer die OZ  $-\text{I}$
- **O** hat fast immer (außer in Peroxiden) die OZ  $-\text{II}$
- **H** hat fast immer (außer in Hydriden) die OZ  $+\text{I}$
- **Alkalimetalle** haben fast immer die OZ  $+\text{I}$

**Beispiele:**  $\text{H}_2$   $\text{HCl}$   $\text{SO}_3^{2-}$   $\text{SO}_4^{2-}$   $\text{KMnO}_4$

**Aufgaben:**

$\text{HNO}_3$   $\text{H}_3\text{PO}_4$   $\text{NO}_2^-$   $\text{MnO}_4^-$   $\text{KNO}_3$   $\text{Na}_2\text{SO}_3$

$\text{SO}_2$   $\text{H}_2\text{SO}_3$   $\text{BaSO}_4$   $\text{NaOH}$   $\text{PO}_4^{3-}$   $\text{NaHSO}_3$

**Einfache Regeln zur Bestimmung der Oxidationszahl (OZ)!**

1. Die OZ von Elementen ist immer 0!  
Bsp.:  $\text{H}_2 - \text{OZ}(\text{H}) = 0$
2. Die OZ bei einfachen Ionen ist gleich der Ladung!  
Bsp.:  $\text{Mg}^{2+} - \text{OZ}(\text{Mg}^{2+}) = +\text{II}$
3. Die OZen aller Atome in einem Molekül müssen zusammen die Ladung des Moleküls ergeben!  
Bsp.:  $\text{H}_2\text{O} - 2 \cdot [\text{OZ}(\text{H}) = +\text{I}] + [\text{OZ}(\text{O}) = -\text{II}] = 0$

**In Verbindungen gibt es einige Fixpunkte:**

- **F** hat immer die OZ  $-\text{I}$
- **O** hat fast immer (außer in Peroxiden) die OZ  $-\text{II}$
- **H** hat fast immer (außer in Hydriden) die OZ  $+\text{I}$
- **Alkalimetalle** haben fast immer die OZ  $+\text{I}$

**Beispiele:**  $\text{H}_2$   $\text{HCl}$   $\text{SO}_3^{2-}$   $\text{SO}_4^{2-}$   $\text{KMnO}_4$

**Aufgaben:**

$\text{HNO}_3$   $\text{H}_3\text{PO}_4$   $\text{NO}_2^-$   $\text{MnO}_4^-$   $\text{KNO}_3$   $\text{Na}_2\text{SO}_3$

$\text{SO}_2$   $\text{H}_2\text{SO}_3$   $\text{BaSO}_4$   $\text{NaOH}$   $\text{PO}_4^{3-}$   $\text{NaHSO}_3$