

## Wichtige Säuren und Laugen

Säuren		Laugen
Salzsäure HCl	Phosphorsäure H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	Natronlauge NaOH
Salpetersäure HNO <sub>3</sub>	Schwefelsäure H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Kalilauge KOH
Salpetrige Säure HNO <sub>2</sub>	Schweflige Säure H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Ammoniakwasser NH <sub>4</sub> OH
Kohlensäure H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Schwefelwasserstoffsäure H <sub>2</sub> S	Kalkwasser Ca(OH) <sub>2</sub>
		Barytwasser Ba(OH) <sub>2</sub>

### Salze aus Atomionen

Metallionen	Nichtmetallionen
= Kationen (positive Ionen)	= Anionen (negative Ionen)
Ionenladung siehe Hauptgruppennummer z.B.: Na <sup>+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Al <sup>3+</sup>	Ionenladung: 8 – Hauptgruppennummer z.B.: Cl <sup>-</sup> , O <sup>2-</sup> , N <sup>3-</sup>
oder nach der Wertigkeit z.B.: Fe (III)-Ionen: Fe <sup>3+</sup>	

### Salze aus Molekülionen

Kationen	Anionen		
Ammonium NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Hydroxid OH <sup>-</sup> Sulfat SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Hydrosulfat HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> Sulfit SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> Thiosulfat S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> Thiocyanat SCN <sup>-</sup>	Carbonat CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> Hydrogencarbonat HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> Phosphat PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> Hydrogenphosphat HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Dihydrogenphosphat H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	Nitrat NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Nitrit NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> Chromat CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Dichromat Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup> Permanganat MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup> Chlorat ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

### Erstellen einer Salzformel aus den Ionen

K<sup>a+</sup> und A<sup>b-</sup> = Kat und Anionen; x und y = Indices

Formel (K<sup>a+</sup>)<sub>x</sub>(A<sup>b-</sup>)<sub>y</sub>    **a+ · x = b- · y** , dabei auf möglichst kleine Zahlen achten!  
Ionenladung des Kations · sein Index = Ionenladung des Anions · sein Index

z.B. Eisen(II)-phosphat aus Fe<sup>2+</sup>-Ionen und PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>-Ionen : Fe<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>