

# Arbeitsblatt Nr. \_\_\_\_\_

Name:	Datum:	Seite:
-------	--------	--------

## Wichtige anorganische Säuren

Name der Säure	Formel	Saure Lösung (aq)	Name des Säurerest-Ion
Salzsäure	HCl	$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^-$	Chlorid-Ion
Hypochlorige Säure	HClO	$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{ClO}^-$	Hypochlorit-Ion
Chlorige Säure	HClO <sub>2</sub>	$\text{H}_3\text{O}^+ + (\text{ClO}_2)^-$	Chlorit-Ion
Chlorsäure	HClO <sub>3</sub>	$\text{H}_3\text{O}^+ + (\text{ClO}_3)^-$	Chlorat-Ion
Perchlorsäure	HClO <sub>4</sub>	$\text{H}_3\text{O}^+ + (\text{ClO}_4)^-$	Perchlorat-Ion
Fluorwasserstoffsäure	HF	$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{F}^-$	Fluorid-Ion
Bromwasserstoffsäure	HBr	$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{Br}^-$	Bromid-Ion
Iodwasserstoffsäure	HI	$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{I}^-$	Iodid-Ion
Schweflige Säure	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	$2 \text{H}_3\text{O}^+ + (\text{SO}_3)^{2-}$	Sulfit-Ion
Schwefelsäure	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	$2 \text{H}_3\text{O}^+ + (\text{SO}_4)^{2-}$	Sulfat-Ion
Schwefelwasserstoff	H <sub>2</sub> S	$2 \text{H}_3\text{O}^+ + \text{S}^{2-}$	Sulfid-Ion
Salpetrige Säure	HNO <sub>2</sub>	$\text{H}_3\text{O}^+ + (\text{NO}_2)^-$	Nitrit-Ion
Salpetersäure	HNO <sub>3</sub>	$\text{H}_3\text{O}^+ + (\text{NO}_3)^-$	Nitrat-Ion
Phosphonsäure	H <sub>3</sub> PO <sub>3</sub>	$2 \text{H}_3\text{O}^+ + (\text{HPO}_3)^{2-}$	Phosphon-Ion
Phosphorsäure	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	$3 \text{H}_3\text{O}^+ + (\text{PO}_4)^{3-}$	Phosphat-Ion
Kohlensäure	H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	$2 \text{H}_3\text{O}^+ + (\text{CO}_3)^{2-}$	Carbonat-Ion

## Wichtiger Ampholyt

Wasser (Autoprotolyse)	H <sub>2</sub> O	$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$	Oxonium-Ion Hydroxid-Ion
------------------------	------------------	--------------------------------------	-----------------------------

## Wichtige anorganische Basen

Name der Base	Formel	Basische Lösung	Name d. Basischen Lsg.
Natriumhydroxid	NaOH	$\text{Na}^+ + \text{OH}^-$	Natronlauge
Kaliumhydroxid	KOH	$\text{K}^+ + \text{OH}^-$	Kalilauge
Calciumhydroxid	Ca(OH) <sub>2</sub>	$\text{Ca}^{2+} + 2 \text{OH}^-$	Kalkwasser
Bariumhydroxid	Ba(OH) <sub>2</sub>	$\text{Ba}^{2+} + 2 \text{OH}^-$	Barytwasser
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	$\text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ (vereinfacht!)	Ammoniaklösung
Natriumhydrogencarbonat	NaHCO <sub>3</sub>	$\text{Na}^+ + (\text{HCO}_3)^-$	NaHCO <sub>3</sub> (aq)

**Säuren sind Protonendonatoren** (=Protonenüberträger)  
**Basen sind Protonenakzeptoren** (=Protonenempfänger)  
(Säure-Base-Konzept von Brønsted)