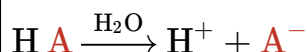




Die Säure-Base-Theorie nach Arrhenius

Der schwedische Chemiker Svante Arrhenius hat als Erster eine wissenschaftliche Säure-Base-Theorie entwickelt. Er erklärt Säuren und Basen so:

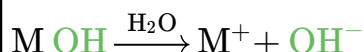
Säuren sind Stoffe, die sauer schmecken. Ihre Moleküle enthalten Wasserstoff. In Wasser dissoziieren Säuren zu **Wasserstoff-Kationen** (H^+) und **Säurerest-Anionen**. Wasserstoff-Kationen nennt man Protonen.



$H A$ ist die Säure, H^+ ist das Proton und A^- ist das Säurerestanion.

Nach Arrhenius ist eine saure Lösung durch freie Protonen (H^+) gekennzeichnet.

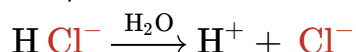
Basen werden auch in Wasser gelöst. Diese Lösungen nennt man auch **Laugen** und sie schmecken seifig. Basen sind Metallhydroxide, die **Hydroxid-Anionen** (OH^-). In Wasser dissoziieren Basen zu Hydroxid-Ionen und Metall-Kationen.



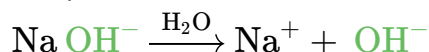
$M OH$ ist die Base, M^+ ist das Metall-Kation, OH^- ist das Hydroxid-Anion.

Nach Arrhenius ist eine Lauge durch freie Hydroxid-Anionen (OH^-) gekennzeichnet.

Beispiel für Säuren:



Beispiel für Basen:



Dissoziation

In der Chemie wird versteht man unter **Dissoziation** die Teilung von chemischen Verbindungen in zwei oder mehr Moleküle, Atome und **Ionen**.