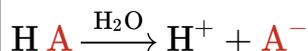




## Die Säure-Base-Theorie nach Arrhenius

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

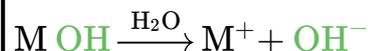
**Säuren** sind Stoffe, die sauer schmecken. Ihre Moleküle enthalten Wasserstoff. In Wasser dissoziieren Säuren zu **Wasserstoff-Kationen** ( $H^+$ ) und **Säurerest-Anionen**. Wasserstoff-Kationen nennt man Protonen.



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

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

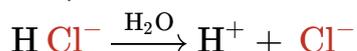
**Basen** werden auch in Wasser gelöst. Diese Lösungen nennt man auch **Laugen** und sie schmecken seifig. Basen sind Metallhydroxide, die **Hydroxid-Anionen** ( $OH^-$ ). In Wasser dissoziieren Basen zu Hydroxid-Ionen und Metall-Kationen.



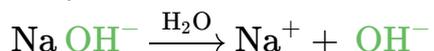
$M OH$  ist die Base,  $M^+$  ist das Metall-Kation,  $OH^-$  ist das Hydroxid-Anion.

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**.