

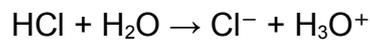
7. Protonenübergänge: Säuren und Basen

7.1 Allgemeines

H^+ 1Proton 0Neutronen 0Elektronen $\Rightarrow H^+$ entspricht Proton

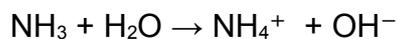
Definition nach Bronsted

Säuren sind Stoffe, deren Teilchen Protonen (H^+) abgeben können. Bei der Reaktion mit Wasser bilden sich H_3O^+ -Ionen



Oxoniumion = H_3O^+

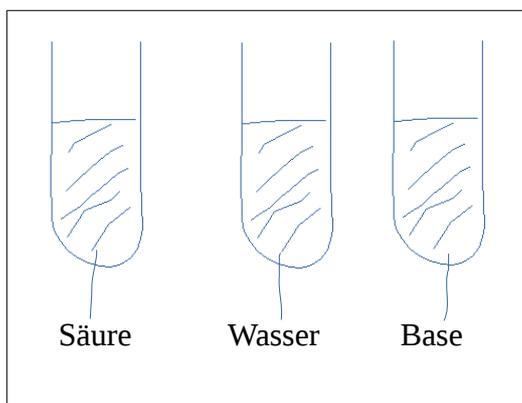
Basen sind Stoffe, deren Teilchen Protonen (H^+) aufnehmen können. Bei der Reaktion mit Wasser bilden sie OH^- -Ionen.



Hydroxidionen = OH^-

7.2 Indikatoren

V:



a) Zugabe von Bromthymolblau

b) Zugabe von Methylorange

c) Zugabe von Phenolphthalein

B:	Säure	Wasser	Base
a	Orange	Orange	Blau
b	Rötlich	Orange	Orange
c	Farblos	Farblos	Pink

E: Bei allen drei Stoffen handelt es sich um Indikatoren.

Säure-Base-Indikatoren sind Farbstoffe, die anzeigen, ob es sich bei einer wässrigen Lösung um eine Säure oder eine Lauge handelt.

Sauren Lösung: H_3O^+

Lauge: OH^-

7.3 pH-Wert

