

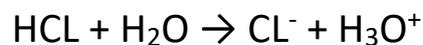
Arbeitsauftrag

- Trage diesen Text in den Chemie-Heft ein!
- Fülle dann die WH-Fragen aus (in Word) und schicke mir das ausgefüllte Blatt bis spätestens **30. 03. 2020** an meine Mail-Adresse:
r.mairginter@tsn.at
- Benotung: Hefteintrag (wird in der Schule kontrolliert) und die Beantwortung der WH-Fragen

Säuren und Basen (Laugen)

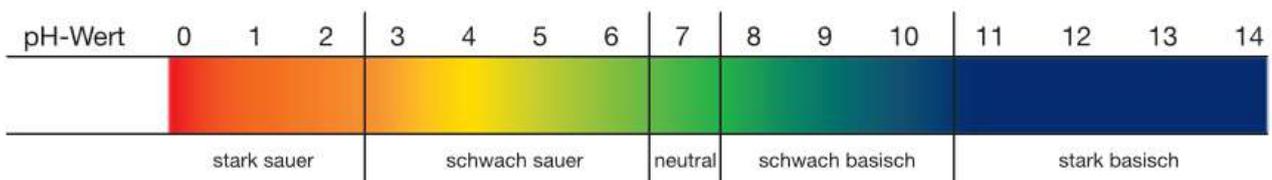
Bei einer Säure-Basen-Reaktion gibt die Säure ein Proton ab (Protonendonator), während die Base das Proton aufnimmt (Protonenakzeptor).

Diese Protonenwanderung bezeichnet man als **Protolyse**.



Der pH-Wert

Ob eine Lösung sauer oder basisch ist, hängt von der Anzahl der **frei beweglichen Wasserstoff-Ionen** ab. Je mehr in einer Lösung vorhanden sind, desto saurer ist die Lösung.



Messung des pH-Wertes



21.1–2 Ein pH-Teststreifen besteht aus einem Papier, das sich unterschiedlich färbt, abhängig davon, ob es in eine basische, neutrale oder saure Flüssigkeit getaucht wird; pH-Meter: Ein pH-Meter zeigt den pH-Wert elektronisch an

Säuren im Alltag

Essigsäure – CH_3COOH

- wird zur Kalkentfernung verwendet
- Essig (ca. 5%ige Essigsäure) – Salatwürze

Salzsäure - HCl

- Unsere Magensäure enthält 0,5%ige Salzsäure

Kohlensäure - H_2CO_3

- Wird Getränken beigemischt (nicht sehr beständig)

Schwefelsäure - H_2SO_4

- Autobatterie (30%ige Schwefelsäure)

Wichtige Basen (Laugen)

Natriumhydroxid - NaOH

- Herstellung von Laugengebäck

Calciumhydroxid - $\text{Ca}(\text{OH})_2$

- Herstellung von Kalkmörtel (Löschkalk) - Verputz

Ammoniak - NH_3

- Bekannt auch unter Salmiakgeist (Reinigungsmittel)
- Haarfärbemittel

Neutralisation



Werden Säuren und Basen im richtigen Verhältnis gemischt, so entsteht eine neutrale Lösung.