

Zum Üben und zum besseren Verstehen gibt es diese Woche ein Aufgabenblatt, welches das bisherige Thema etwas wiederholt. Bitte bearbeitet die Aufgabe bis zum Freitag den 15.05.2020 und sendet mit eure Ergebnisse an folgende E-Mail-Adresse:

aurich.lehrer@googlemail.com

bleibt gesund und liebe Grüße

D. Aurich

Säurekonzept nach Arrhenius

Früher gab es keine anderen Möglichkeiten, als die Sinnesorgane zu nutzen, um chemische Stoffe in Gruppen einzuteilen. Manche Stoffe schmecken sauer, sodass man sie über ihren Geschmack als Säuren definierte (z.B. Zitronensäure). Da man aber nicht dauerhaft über die Sinnesorgane die Stoffe gruppieren konnte, entwickelte man andere Methoden. Dabei wurde entdeckt, dass Säuren besondere chemische Eigenschaften haben.

Svante Arrhenius (schwed. Chemiker) versuchte 1887 die Eigenschaften chemisch zu erklären. Er nutzte dafür die **Ionentheorie**.

Nimmt man eine Säure und gibt diese in Wasser bilden sich **Ionen**. Die Reaktionsgleichung zu der Reaktion lautet:



Dabei entsteht ein Molekül, welches kennzeichnend für Säuren ist.

Das **Wasserstoff-Ion** (Kation). Als weiteres Ion bleibt das **Säurerest-Ion** (Anion) übrig.

Auf diesen Weg reagieren laut Arrhenius alle Säuren mit Wasser.

Manche Säuren, wie zum Beispiel die Kohlensäure, besitzen mehrere Wasserstoffatome.

Deswegen kann die Kohlensäure mehrmals mit Wasser reagieren.



Kohlensäure kann also insgesamt zweimal mit Wasser reagieren.

Aufgabe: Formuliere die Reaktionsgleichung von folgenden Säuren mit Wasser

