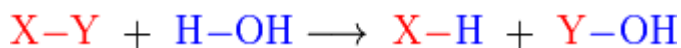


1. Die **Hydrolyse** (altgriechisch ὕδωρ hydor „Wasser“ und λύσις lysis „Lösung, Auflösung, Beendigung“) ist die Spaltung einer (bio)chemischen Verbindung durch Reaktion mit Wasser. Dabei wird (formal) ein Wasserstoffatom an das eine „Spaltstück“ abgegeben, der verbleibende Hydroxyrest an das andere Spaltstück gebunden. Die Umkehrung der Hydrolyse ist eine **Kondensationsreaktion**.

Die Hydrolyse ist eine Substitutionsreaktion, bei der eines der Edukte das Lösungsmittel Wasser ist. Somit zählt die Hydrolyse zu den Solvolysen.

Allgemein gilt:



Hydrolyse der Verbindung XY.

2. Unter **Hydratation** oder **Hydration**, versteht man
 - die Anlagerung von Wassermolekülen an gelöste Ionen. Dadurch entsteht eine Hydrathülle. Durch ein "aq" am Ion markiert man, dass das Ion hydratisiert vorliegt.
 - die Anlagerung von Wassermolekülen an polare Neutramoleküle, insbesondere wenn Wasserstoffbrückenbindungen gebildet werden können.
 - die Anlagerung von Wassermolekülen in Festkörpern (Mineralien) als Kristallwasser zur Bildung von Hydraten.

Der Begriff ist nicht zu verwechseln mit der **Hydratisierung**, bei der **eine chemische Reaktion** von Wasser an einem Substrat stattfindet und der **Hydrisierung**, welche die Addition von Wasserstoff beschreibt.

3. **Hydratisierung** ist ein Begriff in den Naturwissenschaften, besonders in der organischen Chemie. Die Bezeichnung Hydratisierung ist nicht scharf gegenüber „Hydratation“ und „Hydrolyse“ abgegrenzt. Unter Hydratisierung versteht man eine chemische Reaktion, bei der Wassermoleküle unter Bruch einer (H–O)-Bindung an ein Substrat addiert werden. Der Begriff ist nicht zu verwechseln mit der Hydratation, also der Anlagerung von Wasser an Ionen oder im Kristallgitter (Kristallwasser), und der Hydrisierung, welche die Addition von Wasserstoff an ein Substrat bedeutet.

Quelle: Wikipedia(Stand: 01.12.2017)