
Was sie aus diesem *essential* mitnehmen können

- Es gibt viele Reaktionen die in wässriger Lösung stattfinden. Die wichtigsten sind Säure-Base-Reaktionen und Redoxreaktionen. Aber auch die anderen sollte man immer parat haben und auch darauf achten, dass die einzelnen Kategorien sich nicht gegenseitig ausschließen. Eine Redoxreaktion kann zum Beispiel ebenfalls eine Fällungsreaktion oder Komplexbildungsreaktion sein.
- Das Prinzip von LE CHÂTELIER beruht auf Temperatur, Druck und Konzentration, demnach auf Einflüssen, die von außen steuerbar sind. Ein bekanntes Beispiel war hier das Haber-Bosch-Verfahren zur Ammoniaksynthese.
- Es gibt zwei gängige Säure-Base-Konzepte, das von BRØNSTEDT und das von LEWIS. BRØNSTEDT betrachtet Säuren als Protonendonator, während LEWIS sie als Elektronenpaar-Akzeptor sieht. Beide Konzepte werden bis heute angewendet.
- Redoxreaktionen basieren auf der Übertragung von Elektronen und damit auf der Bestimmung von Oxidationszahlen und der Definition von Oxidation (Elektronenabgabe) und Reduktion (Elektronenaufnahme).
- Es gibt verschiedene Regeln um Oxidationszahlen zu bestimmen, aber wie bei jeder Regel gibt es auch hier Ausnahmen, die man beherrschen sollte.

Literatur

"The Nobel Prize in Chemistry 2005". *Nobelprize.org*. Nobel Media AB 2014. Web. 13 Oct 2014. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2005/.

Patent DE235421: *Verfahren zur synthetischen Darstellung von Ammoniak aus den Elementen*. Veröffentlicht am 13. Oktober **1908**.

H.P. Latscha, H.A. Klein, *Anorganische Chemie Chemie-Basiswissen I*, Springer Verlag **2007**, 8. Auflage, 208ff.

R.G. Pearson, *JACS* **1963**, 85, 3533–3539.