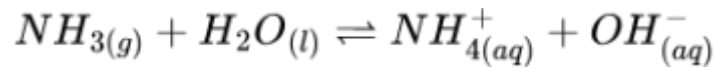


Die Basenstärke

Einstiegsproblem

Löst man gasförmigen Ammoniak in Wasser, so läuft folgende Reaktion ab:



Wenn man eine Stoffmenge von 0,1mol Ammoniak einsetzt, wäre zu erwarten, dass die Lösung einen **pOH-Wert** von 1 bzw. **pH-Wert** von 13 hat. Tatsächlich misst man jedoch einen pOH-Wert von 2,9 bzw. einen pH-Wert von 11,1.

Gerundet (pOH=3) würde das bedeuten, dass in der Lösung von Ammoniak nur $10^{-\text{pOH}} = 10^{-3} \text{ mol} = 0,001 \text{ mol}$ OH⁻-Ionen vorhanden sind, obwohl 0,1mol NH₃-Moleküle eingesetzt wurden.

Demnach reagieren nicht alle Ammoniakmoleküle mit Wasser.

Die Basenkonstante

Bedeutung

K_B gibt das Verhältnis der Konzentrationen von Basekomponenten (Hydroxidionen, Baserestionen), die im Lösungsmittel mit Wasser vorliegen und der Konzentration der unveränderten Basenmoleküle an. Bei einer starken Base haben nahezu alle Basenmoleküle reagiert, bei einer schwachen nur Bruchteile.

From:

<https://schule.riecken.de/> - Unterrichtswiki

Permanent link:

<https://schule.riecken.de/doku.php?id=chemie:acids:relativeb>

Last update: **2025/08/19 10:59**

