

Hinsichtlich der Bedingungen, unter welchen das Hydrat eines gasförmigen Körpers zu Stande kommen kann, stellt der Verfasser den Satz auf: Das Wasser kann nur dann in das Hydrat eines Gases verwandelt werden, wenn es in der Lösung diejenige Gasmenge enthält, welche der Zusammensetzung des Hydrates entspricht. Das Hydrat $\text{CO}_2 + 8\text{H}_2\text{O}$, dessen Existenz der Verfasser nachgewiesen hat (s. diese Berichte XXXVIII Abth. I, 336), entsteht mithin, wenn 1 Volumen Wasser 155 Volumen CO_2 gelöst hat. Diese Löslichkeit kann aber durch den Druck allein nicht erreicht werden (s. obige Tabelle). Deshalb entsteht das Hydrat nur bei der plötzlichen Expansion des Gases an der Berührungsstelle der Kohlensäure mit dem Wasser. Ehe das Letztere Zeit hat zu gefrieren, verwandelt es sich in das Hydrat. Für das Hydrat $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ wäre die Löslichkeit $S = 1236$ nothwendig. *Bgr.*

EDMUND J. MILLS. On the Absorption of Weak Reagents by Cotton, Silk and Wool. J. chem. soc. XLIII, 142 bis 153†; [Ber. d. chem. Ges. XVI, 973.

In cylindrische, weithalsige Flaschen von etwa 300 ccm Inhalt wurden 250 ccm einer Säure- oder Alkalilösung von bestimmter Concentration gebracht, dann wurden Gewebestücke aus Kaschmirwolle, reiner Seide und Baumwolle eingetaucht, die sämtlich zuvor mit schwacher Natronlauge, Wasser, schwacher Salzsäure und Wasser gewaschen waren. Die Gewebestücke wurden längere Zeit in den Flüssigkeiten gelassen, und nach dem Entfernen derselben wurde dann der Procentgehalt der Flüssigkeit an Säure oder Basis auf's Neue bestimmt. Die angewandten Säuren und Basen waren Schwefelsäure, Salzsäure und Natriumhydroxyd. Die Resultate sind in einer Reihe von Tabellen zusammengestellt, die sich im Auszuge nicht wiedergeben lassen. Es ergiebt sich aus denselben, dass die Absorption zuerst mit beträchtlicher absoluter Geschwindigkeit, alsdann mit abnehmender Geschwindigkeit erfolgt. Je grösser die Masse des Reagens ist, um so schneller erfolgt die Absorption; durch Erniedrigung der Temperatur kann sie verlangsamt werden. Die