

Zur Kenntnis des Dissoziationsgrades von Schwefelsäure in Wasser-Alkoholgemischen

von

R. Kremann und W. Brassert.

Aus dem chemischen Institut der Universität Graz.

(Mit 2 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 17. Februar 1910.)

Kinetische Versuche des einen von uns, die Esterbildung aus Schwefelsäure und Äthylalkohol betreffend,¹ hatten es wünschenswert gemacht, den Dissoziationsgrad von Schwefelsäure in Alkohol von verschiedenem Wassergehalt kennen zu lernen. Die kinetischen Versuche hatten ergeben, daß die Reaktion zwischen Alkohol und Schwefelsäure in nicht allzu konzentrierten Lösungen, d. i. solchen, die nicht mehr als 3 Mol H_2SO_4 im Liter enthielten, genügend langsam verläuft. Nach Mischung beider Stoffe in Eis kann man leicht das Leitvermögen dieser Lösungen von Schwefelsäure in Alkohol, beziehungsweise in Alkohol-Wassergemischen bestimmen. Von der Tatsache, daß eine nennenswerte Reaktion zwischen Alkohol und Schwefelsäure während der Zeit der Bestimmung nicht eingetreten war, überzeugten wir uns in einzelnen Fällen übrigens noch durch Titration der Lösungen von Schwefelsäure in Alkohol vor und nach der Messung. Das Resultat war stets praktisch das gleiche. Behufs Messung der Leitfähigkeit wurden verschiedene Mengen von Schwefelsäure, die durch Ausfrieren gereinigt worden war und als wasserfreie Schwefelsäure vorlag, in je 50 cm^3 Alkohol vom Prozentgehalt 99·2, 93·8 und 84·6, bei 0° gelöst und der Gehalt dieser Lösungen an Schwefelsäure bezogen auf Mol im Liter durch Titration ermittelt.

¹ Diese Sitzungsber., Sitzung am 17. Februar 1910.