

174. Wladimir Alexeew: Ueber die katalytische Wirkung des Glases.

(Eingegangen am 29. März.)

Meine Notiz (diese Berichte XVIII, 2898) hatte eine Erwiderung der HHrn. Menschutkin und Konowalow hervorgerufen (ib. 3328). In der Notiz habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass die Ursache der abnormen Zersetzung der tertiären Amylverbindungen darin liegen möge, dass bei ihrer Dissociation die sich bildenden freien Säuren auf das Glas einwirken. Ich muss hierzu bemerken, dass ich von der gänzlichen Neutralisation der Säuren durch das Alkali des Glases nie geredet habe, und 115 pCt. der Zersetzung aus meinen Versuchen zu berechnen, wie es die HHrn. Menschutkin und Konowalow thun, ist deshalb ganz irrig. Umsonst auch suchen die HHrn. Menschutkin und Konowalow einen Widerspruch in meinen Versuchen über die Zersetzung des Propylbromids zu finden, wo ich in der zugeschmolzenen Röhre 23 pCt. der Zersetzung, und im V. Meyersehen Apparate 40 pCt. derselben beobachtet habe. *Erinnert man sich aber nur, dass die Brombestimmung beim zweiten Versuche sogleich auf die Dampfdichtebestimmung folgte, beim ersten aber die Röhre die ganze Nacht durch im Erhitzungsschrank abgekühlt worden war, demnach eine vollständigere Rückbildung des Propylbromids stattgefunden, und somit auch die Quantität des Bromwasserstoffs sich vermindert hatte, so verschwindet dieser Widerspruch sogleich.* — Die HHrn. Menschutkin und Konowalow halten die chemische Wirkung des Glases für möglich, wie sie selbst kürzlich sich äusserten (ib. 3329), haben aber dieselbe bei ihren Versuchen unberücksichtigt gelassen. Demnach wäre es unvorsichtig, die katalytische Wirkung des Glases nur deshalb als bewiesen zu halten, weil die genannten Herren bei der Wiederholung einiger ihrer Versuche identische Zahlen erhalten hatten. Diese Thatsache lässt sich ja auch anders interpretiren: die kleine Menge des Wassers kam bei hoher Temperatur die Zersetzung des schon dissociirenden Chlorürs begünstigen, ohne indessen die Rückbildung desselben bei niedriger Temperatur merklich zu beeinflussen.

Darum glaube ich, dass es verfrüht ist, die katalytische Wirkung des Glases auf Grund der bisherigen Versuche der HHrn. Menschutkin und Konowalow allein für bewiesen zu erachten.

St. Petersburg, Chemisches Laboratorium des Berginstituts.