

Zur Kenntnis der Kinetik der Natriumthio- sulfatbildung aus Natriumsulfit und Schwefel

von

R. Kremann und K. Hüttinger.

Aus dem chemischen Institut der Universität Graz.

(Vorgelegt in der Sitzung am 25. April 1907.)

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Geschwindigkeit der Oxydation von Natriumsulfit durch Luftsauerstoff durch geringe Mengen von Alkohol und anderen alkoholartigen Stoffen, z. B. Glycerin, Traubenzucker u. a. katalytisch verzögert wird.¹ Ob nun diese negativen Katalysatoren die Reaktionsfähigkeit vom Natriumsulfit oder die des Sauerstoffes beeinflussen, ist eine offene Frage, deren Beantwortung uns von einem gewissen theoretischen Interesse schien, zumal die bekannte Herabminderung der oxydierenden Wirkung des Sauerstoffes durch geringe Mengen organischer Stoffe letzteres nicht unwahrscheinlich machte. Wir haben deshalb untersucht, ob dieselben Stoffe, Glycerin oder Traubenzucker, einen verzögernden Einfluß auf eine ganz analoge Reaktion ausüben würden, auf die Bildung von Natriumthiosulfat aus Schwefel und Natriumsulfit.

Im Falle einer Verzögerung auch bei dieser Reaktion wäre zunächst anzunehmen, daß es die Reaktionsfähigkeit des Natriumsulfits ist, die durch genannte negative Katalysatoren beeinträchtigt wird, wenngleich es bei der sonstigen Analogie des Schwefels mit Sauerstoff auch nicht gerade ausgeschlossen wäre, daß auch die Reaktionsfähigkeit des Schwefels wie die des

¹ Ostwald, Lehrb. der Anorg. Chemie, p. 496; Bigelow, Zeitschr. f. physik. Chemie, 26, p. 492 (1898).