

Katalytische Studien. III

von

E. Abel.

Katalytische Reaktionsablenkung

von

E. Abel und G. Baum.

(Mit 1 Textfigur.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. Dezember 1912.)

Inhalt: Vorbemerkung. *A.* Einleitung und historische Übersicht. *B.* Untersuchungsmethoden; I, II. *C.* Stöchiometrie der H_2O_2 - $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -Reaktion bei Gegenwart von Molybdänsäure. *D.* Gegenseitige Unabhängigkeit der zu Tetrathionat und zu Sulfat führenden Reaktion zwischen H_2O_2 und $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$. *E.* Kinetik der abgelenkten Reaktion; I. Ordnung in bezug auf H_2O_2 und $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$; II. Abhängigkeit von der MoO_3 -Konzentration; III. Rolle der H^+ -Ionen. *F.* Mechanismus der Reaktionsablenkung. *G.* Zusammenfassung der Ergebnisse.

Vorbemerkung.

Als Grundlage für katalytische Studien schien mir die Reaktion zwischen Wasserstoffsperoxyd und Thio-sulfat, über deren Bruttoverlauf und Kinetik ich vor einiger Zeit berichtet habe,¹ in mehrfacher Beziehung besonders geeignet, da sie verschiedentliche Fälle katalytischer Wirksamkeit zu realisieren erlaubt, die in solcher Durchsichtigkeit und theoretischer Beherrschbarkeit nicht eben häufig sind. Zunächst war es, wie ich bereits in meiner ersten Mitteilung einleitend erwähnte und im Laufe derselben ausführlich darlegte, die

¹ Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien, math.-nat. Kl.; 116, Abt. IIb, Juli 1907.