$$t = \frac{2 \cdot 3}{(\varkappa - \varkappa')(p - 8(Na_2S_2O_3))} \cdot$$

$$\cdot \left[(p - 4(CH_3COONa)) \log \frac{p}{p-y} - \right.$$

$$\left. -(8(Na_2S_2O_3) - 4(CH_2COONa)) \log \frac{8(Na_2S_2O_3)}{8(Na_2S_2O_3) - y} \right],$$

wo

$$\varkappa = \frac{1}{8}[MoO_3] . 1 \cdot 5 . 10^3 = 187[MoO_3]$$

$$\varkappa' = \frac{1}{8}[MoO_3] . 3 \cdot 5 . 10^7 . 1 \cdot 8 . 10^{-5} = 78 \cdot 7\,[MoO_3],$$

mithin

$$\varkappa - \varkappa' = 108 \cdot 3\,[MoO_3],$$

und

$$p = \frac{4\varkappa(CH_3COONa) + 4\varkappa'(CH_3COOH)}{\varkappa - \varkappa'} =$$

$$= \frac{748(CH_3COONa) + 314 \cdot 8(CH_3COOH)}{108 \cdot 3}$$

$$= 6 \cdot 9(CH_3COONa) + 2 \cdot 9(CH_3COOH).$$

Hierbei ist, wie dies im folgenden mit großer Annäherung erfüllt ist, Natriumacetat als vollkommen dissoziiert angenommen.

Das Gebiet, innerhalb dessen diese Gleichung geprüft werden kann, ist nicht sehr groß und mußte erst durch Vorversuche abgesteckt werden, denn sie erfordert Versuchsbedingungen, die einerseits die Tetrathionatreaktion auf ein zu vernachlässigendes Maß zurückdrängen, andrerseits die Sulfatreaktion noch mit meßbarer Geschwindigkeit verlaufen lassen. Bei den hier mitgeteilten Versuchen (Tab. 17 bis 21) sind diese Bedingungen erfüllt; sie beziehen sich auf die Oxydation von 0·00495 n. $Na_2S_2O_3$ durch 0·02004 n. H_2O_2 bei Gegenwart von $2 . 10^{-4}$ MoO_3 und 0·001 n. CH_3COOH; der Natriumacetatzusatz wurde, wie aus dem Kopf der Tabellen ersichtlich, variiert. Unter diesen Umständen tritt die Tetrathionatreaktion weitgehend zurück und kommt nach Ablauf von 1 bis 2 Minuten nach