

Bei den später anzuführenden Bestimmungen wird vorausgesetzt, daß die Temperatur innerhalb jeder Versuchsreihe konstant bleibt. Wenn sich die Temperatur während der Zeit gleichförmig um einen geringen Betrag, z. B. täglich um 0.06° erhöht oder erniedrigt, so wird das Resultat insoweit nicht gestört, als eine Hemmung, also die plötzliche Abnahme der Geschwindigkeit, immer gleich gut erkennbar bleibt. Wenn hingegen von einer bis zur nächsten Wägung die vorher konstante Temperatur sich erheblich, z. B. um 0.5° , ändert, so entsteht ein merklicher Fehler, der bei der Berechnung der Hemmung störend wirkt. Für Natriumphosphat $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ berechnet sich aus den Angaben von Frowein die Tension bei 14° zu 8.23 mm , bei 15° zu 8.80 mm . Ist dieses Salz über einer Schwefelsäurelösung von 45% aufgehängt, so wäre der äußere Dampfdruck 5.50 mm und 5.86 mm , also bei 14° der Gradient $p - p_0 = 2.73\text{ mm}$, bei $15^\circ = 2.94\text{ mm}$, wonach die theoretische Geschwindigkeit sich um 7.4% vergrößert.

Durch die Beobachtungen Henry's wird schon darauf hingewiesen, daß bei Anwendung höherer Temperaturen infolge der großen Geschwindigkeit Hemmungen leicht übersehen werden. Andererseits erhält man bei niederen Temperaturen für die Geschwindigkeit kleine Werte, so daß es vorkommen kann, daß die Hemmung undeutlich wird und sich nicht berechnen läßt. Demnach erfordert auch die Wahl der Beobachtungstemperatur einige Vorsicht.

Der wahrscheinliche Wägungsfehler ist nicht groß, wenn das Präparat gedeckt gewogen wird, die Temperatur und der Dampfdruck im Apparat und im Wägeraume nicht merklich verschieden sind, die Wägungen in kürzester Zeit ausgeführt werden. Er beträgt dann höchstens 1 mg . Durch größere Temperaturunterschiede in den beiden Räumen kann derselbe recht erheblich vergrößert werden.

Ein größerer Fehler kann dadurch entstehen, daß die Oberfläche des Präparates durch Faltung oder Zerspringen des letzteren sich stark verändert. Wenn dies zur kritischen Zeit, also beim Übergang zur neuen Stufe eintritt, ist die Beobachtung in der Regel gar nicht brauchbar.