

Wasser proportional ist, multiplicirt mit einer Constante (λ), $p = \lambda P$ (Spannung des reinen Wassers) $p =$ Tension der Salzlösung; oder in anderer Form $v = lP$, v durch das Salz bewirkte Dampfspannungsverminderung und $l = 1 - \lambda$], weichen die experimentellen Bestimmungen von einander ab. Einige bestätigen sie, andere (TAMMANN, GERLACH) geben das Resultat, dass auch dies Gesetz nicht zutrifft und einfache Gesetzmässigkeiten zwischen den einzelnen Factoren nicht bestehen. Die vorliegende Arbeit, die auf Veranlassung des Herrn Prof. KUNDT unternommen wurde, berechtigt zu dem Schlusse: Das BABO'sche Gesetz gilt für die untersuchten Salze in dem Temperaturintervall von $20-95^{\circ}$ innerhalb der Beobachtungsfehler. Nach der Einleitung, in der der Standpunkt der ganzen Frage kurz dargelegt wird, wird unter Anführung der einschlagenden historischen Notizen die Methode der Untersuchung beschrieben. Dieselbe kann hier nicht weiter ausgeführt werden, ergibt aber sehr zuverlässige und genaue Resultate, da die mit reinem Wasser angestellten Versuche Zahlen für die Spannkraft des Wasserdampfes ergeben, welche mit denen von MAGNUS sehr gut übereinstimmen. In dem folgenden Abschnitt sind dann die Resultate der Beobachtung der Dampfspannung über Salzlösungen gegeben und in Tabellen zusammengestellt. Die Beobachtungen beziehen sich auf verschiedene Lösungen von Kochsalz, Chlorkalium, Natronsalpeter, Kalisalpeter, Kaliumsulfat, Chlorcalcium, Zinksulfat, Kupfervitriol (also auch auf Salze, welche Krystallwasser enthalten).

Bei der Discussion der Abhängigkeit der Dampfspannung von der Temperatur werden namentlich die Beobachtungsfehler berücksichtigt und es wird dann der oben ausgesprochene Satz in Beziehung auf das BABO'sche Gesetz gewonnen.

Die Resultate über den Einfluss der Concentration der Lösung auf die Dampfspannung geben keine einfachen Beziehungen. Folgende empirische Formel giebt für Temperaturen von $20-95^{\circ}$ die Dampfspannung einer Salzlösung

$$p = a' - 10^{\frac{7.47747 t}{236.57 + t}}$$

(a' eine von der Menge und der Natur des Salzes abhängige Grösse).