

Über die Energieänderungen binärer Systeme.

(III. Mitteilung.)

Die Oberflächenspannungen binärer Gemische

von

Robert Kremann und Rudolf Meingast.

(Mit 26 Textfiguren.)

Aus dem chemischen Institut der Universität Graz.

(Vorgelegt in der Sitzung am 7. Mai 1914.)

Nachdem wir auf Grund der Bestimmung von Volumänderungen und Mischungswärmen Anhaltspunkte über das gegenseitige Verhalten je zweier Stoffe in einer Reihe binärer Gemische erhalten hatten, vor allem fünf Systeme aufgefunden hatten, bei denen normales Verhalten wenigstens annähernd realisiert ist, gingen wir daran, eine Reihe von Eigenschaftskurven der auf Volumänderung und Mischungswärmen geprüften Mischungen zu studieren. Vor allem schien es uns wichtig, die molekulare Oberflächenspannung $\gamma(Mv)^{2/3}$ der von uns untersuchten Stoffe und deren Mischungen zu studieren, weil ja aus dem Temperaturkoeffizienten der molekularen Oberflächenspannung ein Schluß auf allfällige Assoziationserscheinungen der Komponenten, beziehungsweise der Mischungen gezogen werden kann. Auf Grund der Eötvös-Ramsay-Shield'schen Regel ist bekanntlich bei normalen Stoffen der Temperaturkoeffizient der molekularen Oberflächenenergie

$$\frac{d \left[\gamma(Mv)^{\frac{2}{3}} \right]}{dt} = 0.21 = k,$$