

$S_{,,}$ das spezifische Gewicht einer wässerigen Zuckerlösung von demselben Zuckergehalte Z im Volumen V ,

so hat man bekanntlich I. $S = \frac{a + (V - V')}{V}$,

$$\text{II. } S_{,,} = \frac{a + x + Z}{V},$$

$$\text{III. } S_{,,} = \frac{V' + x + Z}{V}.$$

Substituirt man den Werth von a aus der Gleichung I in die Gleichung II, so ist $S_{,,} = \frac{SV - V + V' + x + Z}{V} = S - 1 + \frac{V' + x + Z}{V} = S - 1 + S_{,,}$, demnach $S_{,,} = S + 1 - S$.

Zeigt nun z. B. irgend eine alkoholische Zuckerlösung ein spezifisches Gewicht $S = 1.0265$, und sind in dieser Lösung 45 Volumprocente Alkohol gefunden worden, so findet man in den bekannten alkoholometrischen Tabellen $S = 0.9435$, demnach $S_{,,} = 1.0830$, welches nach der Tabelle von Niemann einem Zuckergehalte von 20 Procent entspricht.