

Die Werthe der Constanten α sind nicht wesentlich von einander verschieden, ob man $w = \frac{100-p}{p}$ oder $w = \frac{100}{p}$ nimmt (p das Gewicht des in $(100-p)$ Theilen Wasser gelösten festen Körpers); die Werthe von β dagegen sind im letzten Falle genau um eine Einheit kleiner als im ersten.

Aus der oben angeführten Tabelle leitet nun der Verfasser einige Folgerungen über die Dichten der Lösungen zweier Körper RX_1 und RX_2 her (unter X_1 und X_2 hat man ein- resp. zweimal Cl, Br, J oder NO_3 zu verstehen; R in RX_1 ist H_2 , Li, Na oder K; R in RX_2 ist ein Metall wie Mg, Ca, Zn etc.):

Jedes Element (C, H, O, Cl, Br, J, N, S etc. und die Metalle) wird in der Grösse $a\alpha$ derjenigen Verbindung, in welche es eingetreten ist, durch eine gewisse constante Zahl repräsentirt. Diese Zahl ist einem jeden Elemente eigenthümlich, doch können zwei oder drei Elemente dieselbe Zahl haben. Ist deshalb dasselbe Metall z. B. mit J, Br, Cl verbunden, so findet man

$$J_n - \text{Br}_n = \text{Br}_n - \text{Cl}_n = n \cdot 36.90.$$

Aehnliches gilt auch für die Metalle, z. B.

$$\text{Ba} - \text{Sr} = \text{Sr} - \text{Ca} = 45.15.$$

Weiter ist

$$\text{SrBr}_2 - \text{SrN}_2\text{O}_6 = \text{Br}_2 - \text{N}_2\text{O}_6 = 45.15.$$

Mithin

$$\text{Br} - \text{NO}_3 = 22.57.$$

Danach lässt sich berechnen, welchen Werth z. B. NaNO_3 haben würde, welches in der Tabelle nicht enthalten ist.

$$\text{NaBr} = 78.47; \text{NaNO}_3 = 78.47 - 22.57 = 55.90.$$

Auf diese Weise würde sich die obige Tabelle leicht vervollständigen lassen.

Die Differenzen der Werthe von $a\alpha$ in der obigen Tabelle sind Multipla von $7.38 = 6 \times 1.23$. Allen Werthen von $a\alpha$ muss man die Constante $18M$ anfügen; für die Körper der Tabelle und für alle Körper RX_1 und RX_2 ist $M = 1$. Ist $a\alpha$ für einen Körper hinreichend genau bestimmt, so erhält man für die Verbindungen RX_1 und RX_2 aus der Formel

$$B = \frac{a\alpha + 18}{6 \times 1.23}$$