

Zusammenfassung der Resultate.

Als Kontrolle der Reinheit der für binäre Gemische zu verwendenden Gase wurden Bestimmungen ihres Litergewichtes und Atomgewichtsbestimmungen ausgeführt.

Für die Messung des Litergewichtes dienten 6 Ballons von 0.327 bis 2 l Inhalt. In der Mehrzahl der Fälle wurden die Ballon- und Volumetermethode in einer bisher nicht angewendeten Weise vereinigt; ihre Resultate lassen keine fühlbaren methodischen Unterschiede erkennen, ebensowenig wie die an einem selben Gas verschiedener Herstellungsart gefundenen Zahlen. Die gemessenen normalen Litergewichte sind:

$$O = 1.42906,$$

$$SO_2 = 2.9267,$$

$$HCl = 1.63917,$$

$$NH_3 = 0.77077,$$

$$NO = 1.34018.$$

Als Kompressibilitätskoeffizienten A_0^1 wurden die bei Nullgrad zwischen Null und einer Atmosphäre von Gray und Burt (HCl, O₂) und die von Jacquerod und Scheuer (O₂, SO₂, NH₃, NO, H₂) bestimmten, in D. Berthelot's Auffassung berechnet, verwendet:

O ₂	SO ₂	HCl	NH ₃	NO	H ₂
0.000967	0.02341	0.00737	0.014992	0.00117	-0.00052

Für die Berechnung der Atomgewichte aus den Litergewichten wurde die gefundene Zahl $o_2 L_0 = 1.42906$ angewendet, die sich aus den eigenen und den Messungen anderer Autoren ergibt, und in der Guye'schen Formel für die schwer verflüssigbaren Gase

$$\frac{M}{L_0}(1+a_0)(1-b_0) = R+mT_c$$

$m = 0.00006809$ macht.