

L. C. LEVOIR. Friction of gases in pipes. Chem. News 63, 3, 1891 †.
[Chem. Centralbl. 1891 [1], 301.]

Der Verf. weist auf ein Experiment hin, welches er bereits im Jahre 1861 anstellte, um die Reibung der Gase in Röhren zu zeigen. Lässt man das von derselben Leitung gelieferte Gas auf zwei verschiedenen Wegen zur Verbrauchsstelle gehen, derart, dass es jedesmal eine conische Röhre durchfließt, und zwar einmal am engeren, im anderen Zweige am weiteren Ende der conischen Röhre eintretend, so wird im letzteren Falle die Flamme viel weniger stark brennen.

Eine ähnliche Erscheinung kann man beim Bunsenbrenner beobachten. Nimmt man die Luftzufuhr im Verhältniss zur Gaszufuhr so gross, dass die Flamme gerade durchschlägt, so wird durch Einschaltung einer kurzen Röhre in den Luftzuführungsweg in Folge der grösseren Reibung die Menge der zugeführten Luft so weit verringert, dass ein Durchschlagen des Brenners nicht mehr erfolgt.

Scheel.

H. REY. Ueber die Anwendbarkeit des LUNGE'schen Gasvolumeters zu Tensionsbestimmungen. ZS. f. angew. Chem. 1890, 510. [ZS. f. analyt. Chem. 30, 214, 1891 †.]

Der Verf. hebt hervor, dass sich auch durch Volumenbestimmung die Dampftension einer Flüssigkeit ermitteln lässt, und dass man durch Anwendung grosser Volumina und genügend enger Theile, an denen die Messung ausgeführt wird, die Genauigkeit der Tensionsbestimmung entsprechend erhöhen kann.

Wenn man ein mit dem Dampfe der betreffenden Flüssigkeit gesättigtes Luftvolumen bei gleichbleibender Temperatur bei verschiedenem Drucke misst, so muss nach dem MARIOTTE'schen Gesetze $(P_1 - x) V_1 = (P_2 - x) V_2$ sein, wenn x die gesuchte Tension bedeutet. Dieselbe lässt sich demnach berechnen aus der Formel:

$$x = \frac{V_1 P_1 - V_2 P_2}{V_1 - V_2}.$$

Die Messung von Druck und Volumen lässt sich nun in der Art mit dem LUNGE'schen Gasvolumeter leicht ausführen, dass man in das Messrohr ein Luftvolumen und etwas der betreffenden Flüssigkeit bringt, während das Reductionsrohr ein trockenes Luftvolumen enthält. Im Messrohre lässt sich dann das Volumen direct ablesen, während das Reductionsrohr, wenn man die Quecksilbermenisken in den beiden Röhren auf gleiche Höhe einstellt, aus dem abgelesenen Volumen des in ihm befindlichen Gases den Druck ergibt. Zwei