

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

Referent: Prof. Dr. R. BÖRNSTEIN in Berlin.

J. S. HALDANE and M. S. PEMBREY. An improved method of determining moisture and carbonic acid in air. *Phil. Mag.* (5) 29, 306—331, 1890 †. [*Chem. Centralbl.* 1890, 1, 835 †.

Die ursprünglich für physiologische Zwecke unternommene Untersuchung sollte die Bestimmung der Feuchtigkeit und der Kohlensäure sicherer und schneller als nach früheren Methoden auszuführen ermöglichen. Es wurde dazu das Verfahren der Absorption und Wägung eingeschlagen. Probirgläschen von 4×1 Zoll Grösse aus dünnem Glas enthielten die absorbirende Substanz und waren durch paraffinetränkte Korke mit je zwei Glasröhren zum Zu- und Fortleiten der untersuchten Luft verschlossen. Für die Bestimmung der Feuchtigkeit füllte man diese Gläschen mit Bimsstein, der gesiebt, zur Rothgluth erhitzt, warm in reine destillirte Schwefelsäure geworfen und nach Abtropfen der überschüssigen Säure in verschlossenen Gefässen aufbewahrt war. Ein Paar solcher Absorptionsgläser wog nach der Füllung nur 80 g und konnte ohne Neufüllung für 300 oder noch mehr Bestimmungen dienen, von denen jede nicht über 6 Liter hindurchgesaugter Luft bedurfte. In einem hierauf gerichteten Versuche wurden durch ein Paar solcher Absorptionsröhren 2320 Liter Luft gesogen und bewirkten eine Gewichtszunahme von 12,8255 g, während ein zweites, zur Controle dargebrachtes Röhrenpaar, durch welches dieselbe Luft nachher ging, keine Gewichtsmehrung zeigte. Die Geschwindigkeit des Durchsaugens betrug hierbei 1 Liter in der Minute, kann aber ohne Nachtheil bis zu 7 Liter gesteigert werden. Als Aspirator diente dabei ein Paar grosser Flaschen, in denen Wasser durch geeignete Röhrenverbindung floss. Die Genauigkeit der Messung war dabei sehr befriedigend.