dass der Wasserdampf der Atmosphäre sehr stark durch organische Verschlussmittel (Kork, Kautschuk, Siegelack, Luftpumpenfett, Talg) in trockene Luft diffundirt. Es lag hiernach die Möglichkeit vor, dass eine solche Diffusion auch durch die minimale Fettschicht, welche bei allen Luftpumpen zwischen den anorganischen Materialien unvermeidlich ist, stattfindet.

Zur Prüfung dieser Frage liess ich mir von Geissler in Bonn zwei möglichst leichte, grosse und weithalsige sog. Wiegegläschen fertigen, deren Glasstöpsel luftpumpendicht eingeschliffen, mit Spuren von Luftpumpenfett fest eingesetzt wurden, nachdem in das eine 18.1034 Grm., in das andere 11.6605 Grm. bei 180° getrocknetes und mit Luft gesättigtes Chlorcalcium zur Absorption der diffundirten Wasserdämpfe gethan worden war. Im ersten Falle hatte die minimale Fettlage einen mittleren Umfang von 91.89 Mm. und eine durchschnittliche Höhe von 14 Mm., in letzterem Falle von 70.69 resp. 9 Mm.

Diese Gläser haben, gegen Staub u. s. w. geschützt, seit 22 Monaten in feuchter Luft gestanden, ohne jemals bei gleicher Temperatur und gleichem Luftdruck eine Gewichtsveränderung zu zeigen. Der gute Luftpumpenverschluss ist mithin dicht gegen Wasserdampf und bleibt es auch lange.

Aachen, 20. Juli 1877.

XVIII. *Ueber die Verwendbarkeit des Fettgases zu Gasgebläsen; von O. Lohse.*

Der hohe Kohlenstoffgehalt derjenigen Leuchtgasarten, welche aus kohlenwasserstoffreichen Rückständen und Abfällen der Theerverarbeitung bereitet werden, macht dieselben zu Beleuchtungszwecken im allgemeinen ganz ge-

eignet, bei ihrer anderweitigen Benutzung jedoch, wie sie im chemischen und physikalischen Laboratorium vorkommt, haben sich nicht unerhebliche Schwierigkeiten gezeigt. So geschieht es z. B. bei Verwendung gewöhnlicher Gasgebläselampen, dass der erzeugte Luftstrom die Flamme auslöscht.

Es ist mir gelungen, diesem Uebelstande auf eine sehr einfache Weise abzuhelfen, indem ich dicht vor der Ausströmungsöffnung von Gas und Luft eine kleine Flamme anbringe, die das Gasgemisch immer wieder entzündet. Es entsteht hierdurch eine continuirliche Folge von Explosionen, die jedoch so rasch auf einander folgen, dass die erzeugte Stichflamme sich äusserlich nicht von der gewöhnlichen Gebläseflamme unterscheiden lässt. Was den Hitzegrad der Flamme anbelangt, so ist derselbe, nach den bisher angestellten Versuchen zu urtheilen, höher als bei Verwendung von Steinkohlengas.

Zur Entzündung des Gasgemisches diente mir anfänglich die Flamme einer kleinen messingenen Spirituslampe, neuerdings sind auf meine Veranlassung hin besondere Gasgebläse für Fettgas construirt worden, bei denen die Entzündungsflamme ebenfalls durch Gas gespeist wird. Diese Apparate sind von Warmbrunn, Quilitz & Co. in Berlin zu beziehen.

Ich habe mich zu dieser kleinen Mittheilung deshalb entschlossen, weil ich glaube, dass sie dem oder jenem Laboranten, der nur Fettgas für seine Arbeiten zur Verfügung hat, gelegen kommen könnte.

Potsdam, im Mai 1877.