VIII.

*Ein neuer Quecksilber-Apparat zu Versuchen
mit Gasarten,*

von

JOHN NEWMAN in London.

Der Mechanikus Newman versichert in Herrn Brande's *Journ. of scienc. and arts*, er habe für mehrere öffentliche Institute pneumatische Quecksilber-Apparate von der Einrichtung verfertigt, welche in Fig. 2. auf Tafel I. dargestellt ist, und man sey mit denselben allgemein sehr zufrieden gewesen. Der ganze Apparat besteht aus Eisen, doch kann man die Säulen auch von Messing machen, ist nur 18 Zoll lang und eben so hoch, steht, damit kein Quecksilber verloren gehe, in einem niedrigen viereckigen Gefäße von lackirtem Eisenblech, und ist von einem gefälligen Ansehen. Was indess Herr Newman als Beschreibung zu der Figur giebt, ist sehr ungenügend, und ich muß es meinen Lesern überlassen, es sich selbst zu verdeutlichen.

Bekanntlich haben, sagt er, die HH. Clayfield und Pepys ein vortreffliches *Quecksilber-*

Gasometer erfunden, um mit kleinen Mengen Queckfilber bedeutende Mengen von solchen Gasarten, die im Waller auflöslich sind, aufzufangen, und mittelst Röhren und Hähnen ähnlichen Gasometern oder luftleer gemachten Gefässen zuzuführen. In seinem Apparate sey ein solches Gasometer mit einer verbesserten Queckfilber-Wanne so verbunden, daß mittelst der verhältnißmäßig kleinsten Menge Queckfilbers sich das Gas im Großen auffangen und damit unter einer weiten Oberfläche von Queckfilber arbeiten lasse.

Sein Apparat erfordert zwar 60 bis 70 Pfund Queckfilber; die Wanne hat aber auch in ihrer Mitte eine Höhlung, welche groß genug ist, um einen Cylinder von 10 Zoll Höhe und $2\frac{1}{4}$ Zoll Weite einzutauchen, und an jeder Seite befindet sich ein 3 Zoll breiter Sims, auf den sich die mit Gas gefüllten Cylinder stellen lassen. In dem einen Rande sind 3 runde Einschnitte für Retortenhälfe, und ihnen gegenüber in dem einen Sims 3 Löcher angebracht, unter welche man den Hals der Retorte, in der das Gas entbunden wird, bringt. Oder man kann zu diesem Zweck quer über der Vertiefung in der Mitte einen hin und her zu schiebenden Sims mit Löchern anbringen. Das unter der Wanne befestigte seitwärts und aufwärts bewegliche Tischchen ist bestimmt, eine Weingeistlampe, die man unter die Retorte setzt, zu tragen.

An dem einen Ende der Wanne ist das Gasometer angebracht; es geht unter den Boden dersel-

ben herunter, und faßt 50 Kubikzoll Gas, ist also fast eben so groß als der des Herrn Pepys. Da die Art, dieses Gasometer zu brauchen, und die Anwendungen desselben, sagt Herr Newman, allgemein bekannt sind, so wolle er blos angeben, was er zu demselben hinzugefügt habe, um es mit seiner Wanne in Verbindung zu setzen, und das Uebersteigen von Gas aus dem Gasometer in Recipienten, die auf dem Sims der Wanne stehen, zu bewirken. Zu dem Ende habe er an dem untern Theil des Gasometers eine Röhre angebracht, welche in einer Ecke der Wanne bis 1 Zoll hoch über die Quecksilberfläche heraufsteigt, sich hier unter dieselbe herabbiegt und irgendwo unter ihr endigt. Recipienten, in welche man Gas aus dem Gasometer überfüllen will, bringt man gefüllt mit Quecksilber über diese Oeffnung und öffnet dann das Gasometer, worin sich das Gas unter einem gewissen Druck befindet; die Biegung der Röhre macht, daß hierbei kein Quecksilber in das Gasometer herablaufen kann. Sollte aber doch Quecksilber in die Röhre ansteigen, so braucht man nur den Hahn derselben zuzudrehen.

Eine Detonationsröhre mit Springfeder läßt sich mittelst einer Klammer und Schraube an den Rand der Wanne befestigen, wo man will; in der Figur sieht man sie dem Gasometer gegenüber,