Durch Oeffnen des Quetschhahnes steigt die Flüssigkeit rasch aufwärts und schliesst das Ventil ab. Schliesst man nun den Zuflusshahn und öffnet man den zweiten Quetschhahn, so kann die Flüssigkeit bis auf den letzten Tropfen ablaufen.

Derselbe Verfasser¹⁾ bringt im Anschluss an die obige Arbeit zwei Schieberconstructions mit Scalentheilung für Büretten in Vorschlag. Wir verfehlen nicht darauf hinzuweisen.

Ein Rückschlagventil für Wasserstrahl-Luftpumpen, welches in nebenstehender Fig. 69 skizzirt ist, hat C. Haase²⁾ construirt. Dasselbe besteht aus dem Rohr A mit den Gummistopfen c und b, durch welche die beiden gebogenen Röhren d und e führen. d geht nicht vollständig durch b hindurch, sondern reicht nur bis etwa 8 mm vom inneren Rand. Der Gummiring f besitzt drei Einschnitte g, um beim Verbinden von e mit der Pumpe Luft durchzulassen. Vermindert sich der Druck im Wasserzuleitungsrohr, so tritt Wasser in e ein, hebt den aus einem abgeschnittenen Aräometer hergestellten Ventilkörper B in die Höhe und drückt ihn gegen den Gummistopfen b, wodurch dessen Oeffnung vollständig abgeschlossen wird.

Zur Erhaltung constanter, über dem Siedepunkt des Wassers liegender Temperaturen verbindet K. Ulsch³⁾ ein geschlossenes Wasserbad luftdicht durch einen Schlauch mit dem oberen Ende eines Glaszylinders, welcher Wasser und darunter Quecksilber enthält. Der auf die Oberfläche des Wassers wirkende Druck drückt das Quecksilber in ein oben zu einer Kugel erweitertes Steigrohr. In letzteres mündet eine unten abgeschrägte Glasröhre, welche zu dem unter dem Wasserbade befindlichen Brenner führt. Durch ein seitliches in die Kugel mündendes Rohr wird Gas zugeführt. Der Apparat wirkt also wie ein

Fig. 69.

¹⁾ Chem. News **65**, 125.

²⁾ Chemiker-Zeitung **16**, 118.

³⁾ Zeitschr. f. d. ges. Brauw. 1890, S. 369; durch Beibl. zu den Annalen d. Physik u. Chemie **15**, 65.