Ueber Halbschattenpolarisationsapparate hat F. Lippich*) in Anschluss an seine früheren Mittheilungen**) wieder eine Anzahl von Abhandlungen publicirt, auf die ich nicht verfehle hier aufmerksam zu machen

Gasdichte Glashähne mit besonderer Dichtung sind bisher meist in der Form hergestellt worden, wie sie in Fig. 11 und Fig. 15 auf p. 50 im Band 26 dieser Zeitschrift dargestellt ist.

Arnold Eiloart***), von dem auch die bisherige Form früher vorgeschlagen wurde, gibt jetzt einer einfacheren Form den Vorzug, welche zugleich den Vortheil bietet, dass man den Hahn in jeder beliebigen Lage anwenden kann, während der an oben citirter Stelle (Fig. 11) abgebildete nur eine verticale Stellung des Hahnschlüssels erlaubt. Auch ist bei dem neuen Hahn das untere Ende des Hahnschlüssels frei und deshalb, wenn der Hahn fest sitzt, leicht zu erreichen.

Die neu vorgeschlagene Dichtung wird dadurch erreicht, dass man in den Hahnschlüssel oberhalb und unterhalb der Bohrung, aber an solchen Stellen, die noch an der Hülse anliegen, je eine ringförmige Rille einschleift; man kann diese beiden Rillen auch durch eine oder einige Längsrinnen verbinden.

Verschliesst man nun die Oeffnungen des Rohres, in welches der Hahn eingesetzt ist, hält die Hülse unten mit dem Finger zu und giesst etwas mit Glycerin befeuchtetes Quecksilber ein, so füllen sich beim Einstecken des Hahnschlüssels beide Rillen mit Quecksilber und bilden die gewünschte, Gase nicht durchlassende Abdichtung.

Ein Gasabsorptions- und Messapparat, den Wm. H. Greene†) beschreibt, ist eine Modification des von dem Verfasser früher angegebenen Urometers††) und unterscheidet sich von demselben dadurch, dass an das obere Ende der Messröhre ein Dreiweghahn und über demselben ein oben offenes Rohrstück (wie bei dem Lunge'schen Nitrometer) angebracht ist. Messrohr und Niveauröhr sind mit Millimetertheilung versehen, ausserdem trägt das Messrohr noch eine von dem

*) Wien. Ber. **85**, 268 und **91**, 1059; durch Beiblätter zu den Annalen der Physik und Chemie **11**, 443.

) Vergl. diese Zeitschrift **22, 542.

***) Chem. News **56**, 224.

†) American chem. journal **7**, 429.

††) Vergl. diese Zeitschrift **23**, 275.

Dreiweghahn nach unten gehende Eintheilung in Cubikcentimeter und Zehntel derselben.

Eine modificirte Quecksilberluftpumpe hat M. A. Joannis*) angegeben. Dieselbe unterscheidet sich von der üblichen Form dadurch, dass nicht das eine Gefäß abwechselnd gehoben und gesenkt wird, sondern dass vielmehr beide Gefäße feststehen und durch ein U-förmiges Rohr mit einander verbunden sind. Das Vorrathsgefäß liegt etwa 30 cm tiefer als das Vacuumgefäß. Ersteres ist mittelst eines Dreiweghahns in Verbindung mit der Wasserleitung, die 7 m Wasserdruck haben muss, und mit einer Wasserluftpumpe. Lässt man Wasser eintreten, so wird das Quecksilber in das obere Gefäß getrieben und füllt dies an. Lässt man nun die Wasserluftpumpe wirken, so saugt dieselbe das Wasser weg und das Quecksilber sinkt, einen luftleeren Raum in dem oberen Gefäße erzeugend. Der Vorzug der neuen Construction ist der Wegfall des bei den anderen Constructionen nöthigen dicken Gummischlauches und die allmähliche Bewegung des Quecksilbers, die eine Gefahr des Zerschlagens der Hähne kaum mehr darbietet.

Einen Apparat zur Destillation von Quecksilber hat B. Nebel**) nach dem bekannten Princip des Doppelbarometers***) construirt. Die Beschreibung der Vorrichtung, welche in Fig. 21 auf folgender Seite dargestellt ist, lasse ich mit des Verfassers Worten folgen.

Auf einem Gestell von Rahmenschenkeln wird mittelst vier Messingklammern der aus einem Stück bestehende Glasapparat m a c e g h befestigt. Das 6,5 mm weite Rohr m endigt oben in ein weiteres Gefäß a, das einen mittleren Durchmesser von 42 mm und eine Länge von 95 mm besitzt. Daran schliesst sich das 6,5 mm weite Rohr b c d an, welches direct über a in einem spitzen Winkel umgebogen ist; zwischen d und f ist ein 1,3 mm weites Rohr, welches am unteren Ende die 15 mm weite Kugel f, den 33 mm langen Schliff g und das 30 mm lange Glasgefäß h mit dem Ausflussrohre trägt. p ist eine gewöhnliche, umgestürzte Säureflasche, welche 7 kg Quecksilber aufnehmen kann; sie wird von einem in Paraffin gekochten Kork abgeschlossen, welcher vorsichtshalber mit

*) Ann. de Chim. et de Phys. [6] 11, 285; durch Beibl. zu den Annalen der Phys. u. Chemie 11, 680.

**) Repertorium der Physik 1887, 236 und Zeitschrift für Instrumentenkunde 7, 175; vom Verfasser eingesandt.

***) Vergl diese Zeitschrift 18, 252; 20, 407; 22, 73; 26, 238.