

derartige Vorrichtung gestattet ein Konstanthalten des Druckes innerhalb $\pm 0,1$ mm Hg. Nachdem das eingestellte Vakuum wieder erreicht ist, schaltet der Motor infolge Stromunterbrechung sich selbsttätig aus.

Eine Verbesserung am Ammoniakdestillierapparat für Kjeldahlbestimmungen hat L. G. Armstrong¹⁾ beschrieben. Durch Einschieben eines zweiten Kolbens zwischen Destillierkolben und Kühler wird die gebräuchliche Apparatur elastischer gemacht, so dass etwaiges Stossen der siedenden Flüssigkeit nichts schadet und übergespritzte Flüssigkeit nicht in den Kühler gelangen kann.

Über einige Neuerungen für die fraktionierte Destillation hat A. Verhein²⁾ berichtet. 1. Um zu verhindern, dass die im Hals eines Fraktionierkolbens kondensierten Anteile in das Ansatzrohr kriechen, wird dieses nicht am Hals angesetzt, sondern bis etwa $\frac{1}{3}$ des Halsdurchmessers in den Hals durchgeführt. 2. Ein neuer Fraktionieraufsatz. Der untere Teil des Aufsatzes ist in üblicher Weise mit einem Füllmaterial gefüllt, der obere Teil dagegen wie beim Claisenkolben durchgebildet und in dessen geradem Schenkel ein kleiner Innenkühler angebracht. Für enge Fraktionen soll sich die Zahl der am Innenkühler kondensierenden Tropfen zu der Zahl der destillierenden Tropfen etwa wie 4:1 verhalten. Es soll sich so innerhalb $\frac{1}{10}^{\circ}$ fraktionieren lassen, während ohne Innenkühler nur Fraktionen innerhalb $\frac{1}{2}^{\circ}$ erreichbar sind. Als Füllmaterial werden „Lessing-Kontaktringe“ empfohlen. H. Brückner.

Für Vakuumverdampfungen hat R. Kummer³⁾ einen Druckregler ausgebildet, der es ermöglicht, das gewünschte Vakuum ohne Beobachtung und Regulierung der Pumpe während der Dauer der Vakuumverdampfung konstant zu halten. Zwecks Verhinderung des Schäumens wird mittels eines motorisch angetriebenen Ventils von Zeit zu Zeit ein kurzer Luftstrom durch die Flüssigkeit durchgesaugt. Die Anpassung der derart eingesaugten Luftmenge an die Leistungsfähigkeit der Pumpe erfolgt durch einen besonderen Regulierhahn. Einzelheiten im Original. H. Brückner.

Eine kleine Vorrichtung zum Kühlen von Gefässen hat W. Forstmann⁴⁾ beschrieben, die sich besonders für Schalen und Bechergläser eignet. Die Anordnung hierzu ist folgende: Auf einem (zwecks Erhöhung der Standfestigkeit) mit Bleiblech beschlagenen Holzklötzchen von etwa 10×10 cm Grösse ist ein rechtwinklig gebogenes Glasrohr von 10 mm lichter Weite mittels Rohrschelle befestigt. Das Gefäss wird auf einem Dreifuss oder Stativring über den nach oben gerichteten Schenkel des Glasrohres gestellt, der andere Schenkel wird durch einen Schlauch mit der Wasserleitung verbunden. Es ist auf diese Weise leicht, eine grössere Bodenfläche und die Seitenwände zu bespülen und eine schnelle Abkühlung selbst grösserer Flüssigkeitsmengen zu erreichen. H. Brückner.

¹⁾ Chemist-Analyst 18, Nr. 6, 17 (1929); durch Chem. Zentrbl. 101, I, 3082 (1930). — ²⁾ Laboratory 3, 12 (1930); durch Chem. Zentrbl. 101, I, 2592 (1930). — ³⁾ Pharm. Ztg. 73, 1246 (1926); durch Chem. Zentrbl. 100, I, 928 (1929). — ⁴⁾ Chem. Ztg. 53, 547 (1929).