

Schenkel derart eingeschmolzen, dass er auf dem Boden des Kölbchens endet. Das weitere Rohr, das im oberen, zylindrischen Teil ein seitliches Ansatzrohr trägt, wird durch einen Stopfen verschlossen. Dieser Apparat wird in ein mit Kältemischung beschicktes Doppelzylindergefäß eingesetzt, dessen Mantelraum mit Asbest ausgekleidet ist, also isolierend wirkt. Will man Gase oder Destillate verdichten, so leitet man sie durch das Hahnrohr. Da dieses sehr eng ist und von allen Seiten direkt gekühlt wird, geht die Verflüssigung rasch von statten. Soll der Kolbeninhalt destilliert werden, so schliesst man den Hahn, ersetzt den Stopfen durch einen Stopfen mit Thermometer und nimmt den Apparat aus der Kältemischung, nachdem man das Ansatzrohr mit einer geeigneten Vorlage, eventuell einem gleichen Apparat als Vorlage, verbunden hat. Man kann dann, wenn nötig, erwärmen. Besonders vorteilhaft erscheint die Vorrichtung für Destillationen in einem Gasstrom (Wasserdampf). Der Apparat wird von der Firma Dr. H. Göckel, Berlin, in den Handel gebracht.

**Ein Dampfteinleitungsrohr** für Destillationen mit Wasserdampf hat H. Stoltzenberg<sup>1)</sup> konstruiert. Dasselbe besteht aus einem unten zugeschmolzenen Glasrohr, an dessen unterem Ende eine Reihe gebogener Glasröhrchen mit feinen Öffnungen angeschmolzen sind. Da der Dampf aus vielen kleinen Öffnungen in Gestalt vieler feiner Perlen austritt, wird seine Wirkung grösser; da er wagerecht in die Flüssigkeit geleitet wird, verursacht er eine lebhafte Kreisbewegung des Kolbeninhalts, ein Überspritzen aber wird vermieden. Auch als Dampfvrührer zum Lösen von Salzen, zum Aufrühren schlammiger Niederschläge lässt sich das Einleitungsrohr mit Vorteil verwenden, das natürlich statt mit Dampf auch mit Druckluft arbeiten kann.

**Eine Modifikation der Hempel'schen Gaspipette** beschreibt H. Fleissner<sup>2)</sup>. Da das Füllen der sonst so beliebten Hempel'schen Doppelpipette recht umständlich ist — man muss entweder die Absorptionsflüssigkeit durch ein sehr langes Trichterrohr eingiessen oder während des Eingiessens am andern Ende der Pipette saugen — hat schon Clemens Winkler<sup>3)</sup> geraten, an dem tiefsten Punkte des Verbindungsrohrs der zwei vorderen Kugeln einen Glasstutzen anzubringen, durch den man mit Schlauch und Trichter die Fällung bewerkstelligen

---

<sup>1)</sup> Chemiker-Zeitung **32**, 770.

<sup>2)</sup> Chemiker-Zeitung **32**, 770.

<sup>3)</sup> Lehrbuch der technischen Gasanalyse, 3. Aufl., S. 113.