

Mercurisulfat und Jodwasserstoff: Das Sulfat wird bei Berührung mit dem Gase rot, es entsteht weder Jod noch Wasser. Das völlig trockne Pulver hat jedoch nur $\frac{1}{6}$ Mol. Jodwasserstoff aufgenommen, so daß an einer Addition gezweifelt werden muß.

Cyanwasserstoff wurde ebenfalls auf seine Additionsfähigkeit untersucht. Er lagerte sich in keinem Falle an. Ebenso wenig wurde Chlormethyl aufgenommen.

Einwirkung von Chlorwasserstoff auf Metallsalz-Ammoniakate.

Da viele Salze sich nicht wasser-frei erhalten lassen, sollte versucht werden, deren Ammoniakate mit Chlorwasserstoff zu behandeln, in der Hoffnung, daß das Ammoniak Ammoniumchlorid bilden und das Salz dann ammoniak- und wasser-frei zurückbleiben würde. Eine solche Reaktion tritt aber nicht ein. Das Ammoniak ist eben in den Ammoniakaten nicht als solches vorhanden. Ebenso wenig, wie ein Ammoniakat mit Jod Jodstickstoff liefert⁶⁾, ebenso wenig wird es von Chlorwasserstoff zersetzt, eine Bildung von Chlorammonium tritt nur insoweit ein, als Ammoniak von selbst aus dem Ammoniakat wegdissoziiert. Das ist zwar bei hohen Ammoniakaten der Fall, die demnach sehr langsam Chlorwasserstoff binden, aber nicht bei niederen, deren Ammoniak-Tension sehr gering ist. Bei höheren Temperaturen wird man allerdings eine solche Umsetzung auch bei diesen erwarten können, aber deren Anwendung war für die hier besonders behandelten Fälle (Thiosulfate, Dithionate) wegen anderer Veränderungen, die das Salz hier erleiden würde, nicht angängig.

Bern, Anorgan. Laborat. d. Universität.

337. A. Simon: Nachtrag zu der Arbeit: „Über einen neuen, einfachen, automatischen Kryostaten“. (Mitbearbeitet von O. Fischer, R. Glauner und L. Ehling¹⁾).

[Aus d. Laborat. für anorgan. Chemie u. anorgan.-chem. Technologie d. Techn. Hochschule, Stuttgart.]

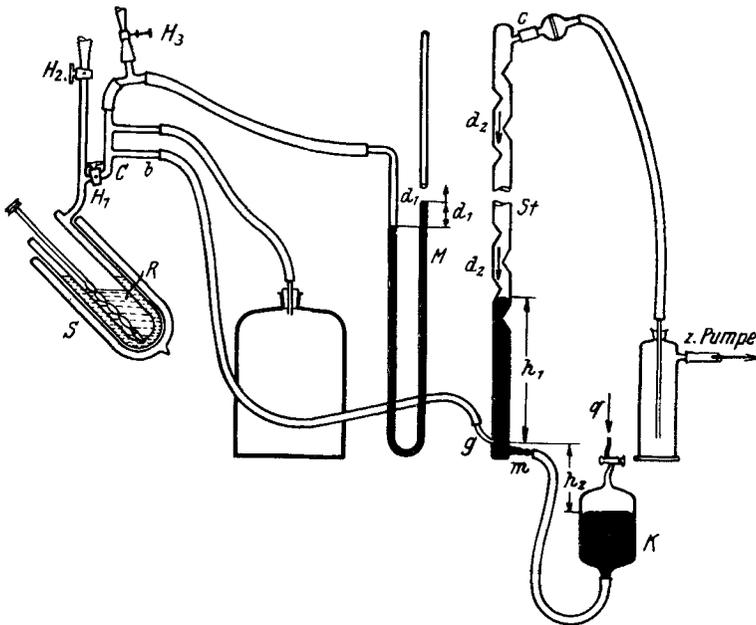
(Eingegangen am 14. August 1928.)

Bei dem Prinzip, verschiedene Flüssigkeiten unter vermindertem, aber konstantem Druck sieden zu lassen, bestand noch eine Schwierigkeit darin, daß man bei der Variierung der Temperatur den Druck mittels Niveaufäßes nur ungefähr einstellen konnte und dann zuwarten mußte, ob mit der Einstellung des Druck-Gleichgewichtes auch wirklich der gewünschte Druck erreicht war. Im Verneinungsfalle war durch Feineinstellung weiter zu regulieren. Da dieses Verfahren sich sehr mühselig und zeitraubend gestaltete, wurde die im Folgenden beschriebene Verbesserung an der Apparatur angebracht und im Laufe eines Jahres experimentell erprobt.

⁶⁾ Ephraim und Mosimann, B. 54, 385 [1921].

¹⁾ B. 60, 568 [1927].

Der in untenstehender Figur gezeichnete Kryostat unterscheidet sich von dem in der Veröffentlichung (loc. cit.) angegebenen dadurch, daß der zwischen A und B befindliche Hahn H_1 nach C versetzt wurde und auf diese Weise nicht nur den Weg zum Steigrohr, sondern auch die Verbindung zum Manometer und zum Puffergefäß abzuschließen gestattete. Außerdem wurde durch Anbringung des Hahns H_3 eine Kommunikation mit der äußeren Atmosphäre ermöglicht. Durch diese Änderung ist die Einstellung auf den gewünschten Druck wesentlich vereinfacht und geschieht bei dem im Betrieb befindlichen Kryostaten in folgender Weise: Zunächst wird H_3 geschlossen. Sodann läßt man den Druck der im Steigrohr befindlichen



Quecksilbersäule dadurch überwinden, daß man durch geringes, nach Bedarf erfolgendes Öffnen von H_3 Luft von außen eintreten läßt. Es ist nun sehr leicht möglich, durch Heben und Senken des Niveaugefäßes die Höhe der Quecksilbersäule so zu variieren, daß das Manometer den gewünschten Druck anzeigt, unter dem nachher bei geöffnetem H_1 die Kryostaten-Flüssigkeit verdampfen soll. Nachdem H_3 wiederum geschlossen und H_1 geöffnet ist, setzt sich der Druck der Kryostaten-Flüssigkeit mit dem vorher eingestellten Dampfdruck ins Gleichgewicht, womit auch sofort die zugehörige Temperatur erreicht ist.

Stuttgart, den 12. August 1928.