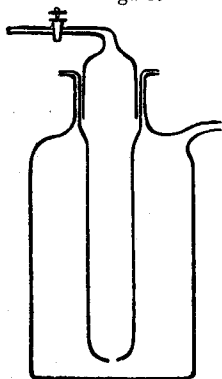


werden. Die Gase treten durch O O' nach A, drücken die Flüssigkeit nach B und treten durch B und S aus. Tritt aus irgend einem Grunde, durch Absorption oder durch Abkühlung, aus B Flüssigkeit nach A, so kann diese, selbst bei ihrem höchsten Stand in A, nicht nach O' gelangen, ein Zurücktreten der Flüssigkeit in den Gasentwickler ist somit ausgeschlossen. Der Apparat, welcher von dem Verfasser noch in zwei Modifikationen beschrieben wird, kann natürlich auch so benutzt werden, dass man das Gas von S aus einleitet.

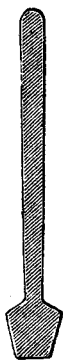
Fig. 3.



Einige Laboratoriumsapparate beschreibt Hans Kreis¹⁾. Zur Entwicklung von Chlorgas aus Chlorkalkwürfeln bedient sich der Verfasser der in Fig. 3 wiedergegebenen Vorrichtung. Sie besteht aus der äusseren 2 l fassenden Flasche, in deren Hals der innere, 20 cm lange, unten mit einer 5 mm weiten Öffnung versehene Zylinder eingeschliffen ist. In den Zylinder, welcher die Chlorkalkwürfel aufnimmt, ist die Haube mit dem Hahnrohr eingeschliffen. Die Schiffe müssen gut eingefettet sein, und die Salzsäure darf keine Schwefelsäure enthalten, weil durch Gipsbildung die kleine Öffnung des Zylinders leicht verstopft werden kann. Der Apparat wird von der

Firma Morin und Sohn in Basel angefertigt.

Fig. 4.



Zum Sedimentieren benutzt Kreis ein gewöhnliches Sedimentierglas, in das er nach dem Absetzen eines Niederschlags den in Fig. 4 abgebildeten Stöpsel einführt, worauf die überstehende Flüssigkeit abgegossen wird.

Zum Nachweis von Fluorwasserstoff empfiehlt Kreis statt der üblichen Benutzung eines mit Wachs überzogenen Uhrglases mit Einritzungen eine Bleiplatte mit kreisrunder, etwa 0,5—1 cm weiter Öffnung und einer für einen Platintiegel passenden Rinne, so dass beim Auflegen der Scheibe auf den Tiegel ein gutes Schliessen erzielt wird. Auf die Öffnung der Platte legt man eine kleine Glasplatte, zum Beispiel einen Objektträger, und lässt so den Fluorwasserstoff direkt auf den unbedeckten Teil dieser Platte einwirken.

1) Chemiker-Zeitung 27, 281.