lyse des Sublimats darthat, bei welcher 26,10 statt 26,20 Proc. Chlor gefunden wurden.

Die Gegenwart von Salzen der Alkalien und alkalischen Erden beeinträchtigt das Verfahren natürlicherweise nicht, wohl aber selbst sehr kleine Quantitäten der Salze von Eisen, Thonerde und verschiedener anderer Basen, welche es unmöglich machen, den Punkt der Neutralisation mit Genauigkeit zu treffen, weil diese Basen mit Cochenille- und Hämatoxylinlösung spezifische Reactionen hervorbringen, welche sich nicht leicht von denen unterscheiden lassen, die überschüssige Alkalien erzeugen. Da nun aber Fälle, wo derartige Basen vorhanden sind, sehr häufig vorkommen, so hält es der Verf. für sehr wünschenswerth, eine färbende Substanz aufzufinden, welche nur durch freie Säuren oder Basen verändert wird, nicht aber durch die erwähnten Salze, und meint, es sei möglich, dass Schönbeins Cyanin oder das Rosocyanin von Schlumberger, Substanzen, mit denen er keine Gelegenheit hatte zu experimentiren, diesen Bedingungen entsprechen könnten.

Der Verf. erwähnt zuletzt noch, dass er das der Methode zu Grunde liegende Princip mit Vorthail zur Anfertigung von Normal-säuren für massanalytische Versuche benutzt. Er erhält pulverisirten, reinen, krystallisirten Kupfervitriol in einem Porzellantiegel, welcher in einem hessischen Tiegel steht, ungefähr eine Stunde lang in allmählich zunehmender, aber schwache Rothgluth nicht übersteigender Hitze, bringt das noch heisse Salz in eine vollkommen trockne, durch einen mit Zinnfolie überkleideten Kork verschliessbare Röhre, worin es nach dem Erkalten auch gewogen wird, löst in Wasser, fällt in der Sied-hitze, filtrirt und verdünnt das Filtrat nebst Waschwasser bis zu einem bestimmten Volumen, dessen Säuregehalt dann aus dem Gewicht des wasserfreien Salzes abgeleitet wird.

II. Chemische Analyse anorganischer Körper.

Von

W. Casselmann.

Zur maassanalytischen Bestimmung der Schwefelsäure. Bei der maassanalytischen Bestimmung der Schwefelsäure durch Chlorbaryumlösung von bekanntem Wirkungswerth ist es bekanntlich wegen der

äusserst langsamen Klärung der Flüssigkeit schwierig und langwierig bei Feststellung der äussersten Grenze der Fällbarkeit den Punkt zu treffen, wo ein weiterer Zusatz von Chlorbaryum keinen Niederschlag mehr erzeugt, weshalb Filtrationen etc., oder indirecte Methoden zur Bestimmung überschüssig zugesetzter Chlorbaryumlösung Anwendung finden müssen. Fr. Schulze macht nun in einer Abhandlung*), in welcher er die Sedimentirerscheinungen und deren Zusammenhang mit verwandten physikalischen Erscheinungen, namentlich auch den Einfluss, den Lösungen von Alaun, Leim, Kalk, Säuren etc. auf die Klärung trüber Flüssigkeiten ausüben, bespricht, den Vorschlag, den klaren Absatz des schwefelsauren Baryts durch Zusatz von Thon, dem man erforderlichen Falls die löslichen Bestandtheile durch Behandlung mit Säuren entzogen hat, und Hausenblaselösung zu befördern. Nachdem die schwefelsäurehaltige Flüssigkeit mit soviel von der Barytlösung versetzt ist, bis die durch fernerer Zusatz bewirkte Vermehrung des Niederschlags anfängt undeutlich zu werden, soll man in dem Gemische nur etwas Thon oder Bolus aufrühren und zwei bis drei Tropfen frisch bereiteter Hausenblaselösung, $\frac{1}{25000}$ fester Leimsubstanz enthaltend, auf je 100 CC. Flüssigkeit zufügen, welche letztere den Thon zum raschen Absatz disponirt, coagulirt, wie der Verf. sich ausdrückt, wobei der schwefelsaure Baryt mit niedergerissen werde, so dass nach kurzer Zeit die Flüssigkeit ganz klar über dem Niederschlag stehe.

Wenn durch einen Vorversuch die zur vollständigen Fällung der Schwefelsäure erforderliche Menge der Barytsalzlösung annähernd bestimmt worden sei, lasse sich bei einem zweiten Versuch, indem man vor dem Zusatz der letzten Portion des Fällungsmittels dem Gemische eine neue kleine Quantität Thon zusetze, sehr leicht der Punkt treffen, wo nach vorausgegangenem Umrühren zuletzt ein fernerer Zusatz keine Fällung mehr hervorbringt, die Reaction also gerade vollendet ist.

Zur Erkennung von Jod und Brom. Phipson**) hat die Thatsache, dass eine Chlorlösung, wenn sie nach und nach einer gemischten Lösung von Jod- und Brommetall hinzugefügt wird, zuerst das Jod in Freiheit setzt, sodann Chloriod erzeugt, und erst, wenn hierdurch alles Jod gebunden ist, auf das Brommetall einwirkt, als eine neue

*) Pogg. Ann. Bd. 129, pag. 366.

**) Compt. rend. Bd. 65, pag. 176.

Fresenius, Zeitschrift. VII. Jahrgang.