

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1897. Heft 11.

## Nener Condensationsapparat.

Von

Dr. J. Klimont.

Beim Arbeiten mit leicht flüchtigen Flüssigkeiten, bei welchen ein Kühler nicht gut angewendet werden kann oder nicht genügt, bedient man sich meist tubulirter Vorlagen, welche in ein Gefäß mit Wasser eintauchen. Diese Apparatur besitzt den Übelstand, dass einerseits stets ein Theil der Vorlage vom Wasser nicht bedeckt ist, andererseits es schwer fällt, den Zu- und Abfluss des Wassers genau zu regeln. Um so misslicher erscheint es, eine solche Colonne von Vorlagen, falls sie benötigt wird, aufzustellen. Ich liess daher den nebenstehenden Apparat herstellen, dessen Construction aus der Zeichnung ohne Weiteres hervorgeht. — Diese Apparate unter einander zu einer Colonne zu verbinden und hierbei Gegenstromkühlung anzuwenden, fällt ungemein leicht.

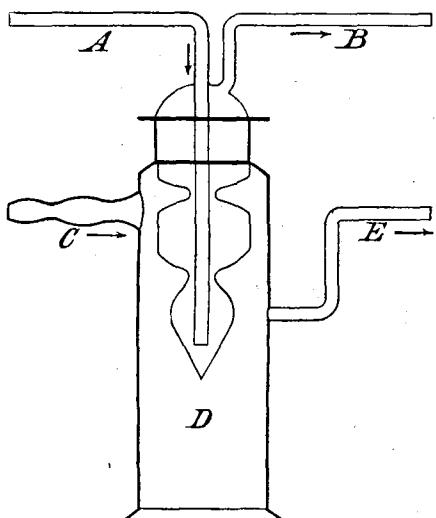


Fig. 108.

A Zufluss des Wassers, B Abfluss.

C Eintritt des zu kondensirenden Dampfes.

D Condensationsgefäß.

E Austritt des nicht kondensirten Dampfes.

Der Apparat ist bei der Firma W. J. Rohrbeck's Nachfolger, Wien erhältlich.

Wien, Laboratorium der Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft.

## Zinnbestimmung im Weissblech.

Von

Dr. Hugo Mastbaum.

Über die Analyse von Weissblech und hauptsächlich über die Bestimmung des Zinns in demselben findet sich in dieser Zeitschrift 1895, 429 eine Veröffentlichung von G. Lunge und Ed. Marmier, in welcher zur Trennung des Zinns von Eisen die Behandlung der Blechschnitzel mit trockenem Chlor empfohlen und ein Apparat beschrieben wird, der für die Ausführung der eleganten, einem technischen Blechentzinnungsverfahren nachgebildeten Methode besonders geeignet ist.

Einige Resultate des neuen Verfahrens werden mit den nach der „gewöhnlichen Methode“ erhaltenen verglichen, welche Herr Lunge selbst, wie folgt, beschreibt.

„Das Blech wird in concentrirter Salzsäure gelöst, von der Kohle abfiltrirt und das Filtrat mit Ammoniak oder Soda neutralisiert, bis eine kleine Fällung entsteht, die durch Salzsäure wieder in Lösung gebracht wird. Man leitet nun Schwefelwasserstoff bis zur Sättigung ein, lässt stehen, bis der Geruch fast verschwunden ist, und filtrirt. Der noch sehr mit Eisen, Blei u. s. w. verunreinigte Niederschlag von Schwefelzinn wird in Schwefelkalium aufgelöst, das Schwefelzinn wieder mit Essigsäure ausgefällt, der Niederschlag unter bekannten Vorsichtsmaßregeln im Porzellantiegel mit Salpetersäure befeuchtet, nach Abrauchen derselben im schrägen Tiegel vorsichtig geglüht und als  $\text{SnO}_2$  gewogen. Diese Arbeit erfordert 3 bis 4 Tage Zeit und viel Aufmerksamkeit.“

Herr Lunge empfiehlt das Chlorverfahren als vortheilhafter, weil es in einem Tage abzuwickeln sei und ohne Schwierigkeiten mehrere Proben gleichzeitig behandelt werden könnten. Die eigentliche Trennungsoperation selbst dauere 2 bis 3 Stunden und bedürfe sehr geringer Beaufsichtigung.

Diesen Vorzügen des Verfahrens kann man entgegenhalten, dass das Arbeiten mit Chlor nicht besonders angenehm ist, dass man einen ziemlich complicirten Apparat mit besonders gestalteter Kugelröhre verwenden soll, dass zur gleichzeitigen Aus-