

man erreichen könnte, durch diese Mengen Desinfection zu erzeugen, würde die Anwendung der Schwefelsäure für die Desinfection verwerthbar gewesen sein. Es zeigte sich nun, dass selbst bei einem Gehalt der gereinigten Flüssigkeit von 0,5 p.M. hier noch keine vollständige Desinfection zu erzielen war. Da es ausserdem nicht gelang, durch ein vorgelegtes Kalksteinfilter die Säure vollständig abzustumpfen, so wurde von weiterer Prüfung der Schwefelsäure Abstand genommen.

Bei der Verwendung von Chlorkalk kam es darauf an, den Überschuss desselben zu entfernen, da er ein äusserst starkes Gist für die Fische vorstellt. Der Nachweis, ob noch überschüssiger Chlorkalk vorhanden ist, lässt sich aber leicht durch die Jodkaliumstärkereaction von dem Betriebsbeamten selbst führen. Es wurde nun durch den Regulirhahn so viel von einer Chlorkalklösung der geklärten Jauche zugeführt, dass dieselbe die gewünschte Chlorkalkmenge enthielt. Am Ende des Mischgefuders bez. an dem Theile desselben, wo sich eine Chlorkalkreaction nicht mehr nachweisen liess, wurden dann Proben zur bakteriologischen Untersuchung entnommen. Dieselbe ergab, dass durch 0,012 bis 0,015 p. M. Zusatz von Chlorkalk, der durchschnittlich 27 Proc. Hypochlorit enthielt, eine vollständige Sterilisirung der gereinigten Jauche innerhalb 10 Minuten herbeigeführt werden konnte; sobald die Flüssigkeit in dem letzten Drittel des Mischgefuders angelangt war, war kein gelöster Chlorkalk mehr nachzuweisen, die Flüssigkeit war aber auch steril. Bei grösserer Menge von Chlorkalk war bereits nach 5 Minuten die Desinfection vollendet.

Bei dieser grossen Desinfectionskraft des Chlorkalks lag es nahe, daran zu denken, entweder die Rohjauche vor dem Zusatz des Kohlebreis und des Eisens damit zu desinficiren oder aber nach diesen Zusätzen vor dem Eintritt in den Cylinder. Dadurch würde sich der Betrieb noch ganz wesentlich vereinfacht haben. Die Versuche, auf diese Weise eine genügende Desinfection zu bewerkstelligen, waren insofern erfolglos, als sie ergaben, dass man hierzu Chlorkalkmengen brauchen würde, welche zu einer ganz bedeutenden Vertheuerung des Betriebes führen. Ebensowenig liess sich eine Desinfection von Jauche herbeiführen, wenn dieselbe ohne Zusatz von Kohlebrei und Eisensalzen, nur nach Sedimentirung in dem Rothe'schen Cylinder mit Chlorkalk versetzt worden war. Hierbei hat sich die Thatsache herausgestellt, dass die Chlorkalkreaction in der durch Sedimentirung möglichst von suspendirten Stoffen befreiten Jauche sich sehr lange hält, mithin die Zerstörung des wirksamen Bestandtheiles, des Chlorkalks, weitaus langsamer verlief als bei Zusatz zum mit Kohlebrei geklärten Abwasser.

Aus diesen Gründen wurde beschlossen, für den Betrieb erst die geklärte Jauche mit Chlorkalk zu versetzen. Da der Chlorkalk die Eigenschaft besitzt, beim Vermengen mit Wasser kleine Klümpechen zu bilden, die noch hypochlorithaltig sind, so muss die Probe stets mit filtrirtem Wasser ausgeführt werden. Um aber auch sicher zu sein, dass diese Klümpechen von Chlorkalk nicht in den Fluss hineingelangen, wurde ein Filter vorgelegt. Die aus diesen Filtern abfließende Flüssigkeit be-

sitzt nur noch einen schwachen Geruch nach Chlorphenolen, welche durch die Einwirkung des Chlorkalks auf die noch in Lösung verbliebenen phenolartigen Verbindungen der ursprünglichen Jauche entstanden sind. Der in den Rothe'schen Vacuumcylindern abgeschiedene Kohleschlamm, welcher eine dünnbreite Masse vorstellt, wird in Vacuumentwässerungsapparate gebracht und daselbst des grössten Theiles seines Wassers beraubt; das abgepresste Wasser fliesst in die Cylinder zurück, während die festen Bestandtheile in eine durch diese Art der Entwässerung abstechbare Form (Kuchenform mit 60 bis 65 Proc. Wassergehalt) gebracht worden sind. Beim Lagern dieses Schlammes haben sich keine Unzuträglichkeiten dadurch gezeigt, dass die Massen in stinkende Fäulniss übergehen; die Masse wird verbrannt. Die Stadt Potsdam zahlt für den Betrieb gegenwärtig 50000 M. pro Jahr, bei einer Anzahl von 35000 Seelen, welche angeschlossen sind; dies entspricht pro Kopf und Jahr etwa 1,40 M.

### Verschiedenes.

Die chemische Grossindustrie Russlands war laut statistischen Daten im Jahre 1885 durch 551 Fabriken vertreten, welche 16 031 Arbeiter beschäftigten und chemische Produkte im Werthe von 16 000 000 Rbl. producierten. 1896 war die Zahl der Fabriken auf 734 mit 43 527 Arbeitern gestiegen, welche für 65 723 000 Rbl. chemische Produkte lieferten. In 12 Jahren ist also die Production um mehr als das Vierfache gewachsen. — Die chemische Grossindustrie zeigt auch augenblicklich eine sehr lebhafte Tendenz zum Steigen.

In allerneuester Zeit wird zur Errichtung einer neuen chemischen Fabrik in Riga eine Gesellschaft unter dem Namen „Actiengesellschaft der Rigaschen chemischen Fabrik Glover“ gebildet. Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt 1 000 000 Rbl., getheilt auf 2000 Actien zu 500 Rbl. Gründer sind F. Borngold, L. Smolan, J. Miram, v. Bünger und Ed. F. Adamschewsky. — Ferner werden neu gegründet: 1. „Baltische Gesellschaft zur Darstellung von Baumaterialien.“ Die Gesellschaft beabsichtigt, in verschiedenen Gegenden Russlands Fabriken zur Darstellung von Cement und anderen Baumaterialien zu errichten. Grundkapital beläuft sich auf 1 500 000 Rbl., getheilt auf 6000 Actien. — 2. „Actiengesellschaft der Asbest-Fabrik Isolator.“ Die Gesellschaft verfolgt den Zweck, in Riga und anderen Gegenden des Reiches Fabriken zur Darstellung von Asbestwaaren zu bauen. Obengenannte Gesellschaft verfügt über ein Capital von 500 000 Rbl. — 3) Das Handelshaus Constantin Ermans u. Co. wird in eine Actiengesellschaft umgewandelt, welche unter dem Namen „Moskauer Gesellschaft zur Darstellung und Handel von pharmaceutischen und chemischen Producten-Ermans u. Co.“ ihre Thätigkeit eröffnet. Das Grundkapital beträgt 500 000 Rbl., getheilt auf 2000 Actien. — Die chemische Fabrik P. K. Uschkow u. Co. hat im Jahre 1897 bis 1898 einen Reinigungswert von 181 192 Rbl. (gegen 361 069 Rbl. im Vorjahr) erzielt.

Boetz.