

Hier sind also Acetate entstanden, sowohl aus Watte wie aus Hydrocellulose, welche mit 0,5 g  $\text{H}_2\text{SO}_4$  auf 50 ccm Acetylierungsgemisch sich schon zur größeren Hälfte in Alkohol lösen, und der Rest völlig in Aceton; mit 1 g  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (bei  $70^\circ$ , 24 h) ist fast alles in heißem Alkohol löslich geworden und besteht zum großen Teil aus krystallisierendem Cellobioseoktoacetat. Die Drehung ist von links nach rechts übergegangen, Cellobioseacetat polarisiert  $[\alpha]_D + 42^\circ$ . Unter geeigneten Bedingungen verschwindet auch das schwer lösliche Cellobioseacetat, und die Ester sind schließlich zu Dextrosepentaacetat acetyliert, welches sich mit guter Ausbeute leicht in reinem Zustande isolieren läßt. Es ist das in warmem Alkohol leicht lösliche  $\alpha$ -Pentaacetat von  $112^\circ$  Schmelzpunkt und vom spezifischen Drehungsvermögen (in Chloroformlösung)  $[\alpha]_D + 104^\circ$ . Über diesen Abbau der Cellulose zu Dextrosepentaacetat wird demnächst besonders berichtet werden. [A. 94.]

## Bemerkungen über die Lithoponefabrikation.

Von G. KRUEGER, Biebrich a. Rh.

(Eingeg. 6/6. 1912.)

Auf die Abhandlung in Heft 13 dieser Z., die mir erst vor einiger Zeit zur Kenntnis kam, möchte ich, um Irreführung weiterer Kreise zu verhindern, folgendes zu erwidern nicht unterlassen.

Die heutige Lithoponefabrikation ist durchaus nicht so einfach, daß sie dem Chemiker wenig Interessantes biete, denn z. B. nur die Fragen der Ausnutzung billiger minderwertiger Zinkmaterialien, der Reinigung der Zinklaugen, der „Lichtechemie“, liefern eine ganze Reihe chemisch interessanter Probleme. Namentlich aber deren Umsetzung in praktischen Großbetrieb, in dem steten Bestreben, die Verfahren in den einzelnen Stationen zu billigeren auszugestalten, ist keineswegs so selbstverständlich und leicht, wie der Vf. urteilt, und setzt umfangreiche Erfahrungen voraus.

Es ist überhaupt wichtig, bei Betrachtung des Herstellungsprozesses, dem eine an sich ja einfache

Gleichung zugrunde liegt, das Erfordernis höchster Wirtschaftlichkeit zu betonen. Aus deren Notwendigkeit erwachsen dem Chemiker und dem Konstrukteur ganz neue Aufgaben zur Vervollkommen und Verbilligung der Fabrikation; sie erstrecken sich namentlich auf Verwendung billigerer zinkhaltiger Rohmaterialien, auf Einführung billigerer Wege zu deren Nutzbarmachung und auf technische Verbesserungen in der Konstruktion und Ausnutzung der einzelnen Einrichtungen zur Erzielung günstigster Ausbeuten bei vorzüglichem Produkt. Daß diese Bestrebungen manche Schwierigkeiten und ihre Erfolge in der Tat ein gewisses Geheimnis bieten, sieht man an manchen Betriebsergebnissen der Praxis und — an den Mitteilungen der Abhandlung.

Die mitgeteilten Ofenkonstruktionen sind zum Teil ungeeignet und veraltet; darin muß ich dem Vf. beipflichten, daß in manchen Lithoponewerken die Einrichtung auf eine modernere Höhe gebracht werden kann. Es hat sich gerade in der Lithoponeindustrie am Schicksal verschiedener Fabriken erwiesen, wie wichtig eine zeitgemäß konstruierte und ausgestattete Einrichtung und vor allem eine Gesamtdisposition ist, die einerseits nach modernen technischen Grundsätzen erfolgt, andererseits den vielen Eigenheiten des Betriebes Rechnung trägt. Der Ingenieur ist hier unentbehrlich.

Der Vf. scheint allerdings keine praktische Erfahrung zu haben, da er schreibt: „Wenn der Bottich mit der abgekühlten rohen Schwefelbariummasse geladen ist, läßt man das Wasser oben in den Bottich eintreten.“ Die Masse würde dann leicht steinhart werden!

Der vorgeschlagene Bottich ist unbrauchbar. — Es gibt übrigens durchaus gute, in kontinuierlicher Weise arbeitende BaS-Auslaugereisysteme, so daß in modernen Betrieben von einer „primitiven“ Weise des Auslaugens nicht die Rede sein kann.

Ob die Hardingsche Mühle, die mir unbekannt ist, sich für Schwerspatmahlung eignet, an die bekanntlich ganz besondere Anforderungen gestellt werden, erscheint mir zweifelhaft und bedürfte erst sehr des Beweises durch die Praxis.

Der übrige Inhalt des Artikels gibt keinen Anlaß zur Erwiderung, da er nur Punkte allgemeinen Inhaltes berührt und auf wichtige Fragen nicht eingeht. [A. 130.]

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

### Jahresberichte der Industrie und des Handels.

**Einfuhr von Chemikalien und ähnlichen Artikeln nach Britisch-Indien.** Die Einfuhr von Chemikalien hat auch im Jahre 1910/11 wieder zugenommen. Sie bewertete sich auf fast 12 Mill. Mark. Soda, Borax, Arsenik, Calciumcarbid, Schwefel und Schwefelsäure sind die wichtigsten Artikel dieser Einfuhr und werden zum größten Teil aus England bezogen. Deutschlands Anteil hieran bewertete sich auf ungefähr 1 Mill. Mark. Dagegen wird das Feld für den Absatz von

künstlichen Mineralfarbstoffen — Alizarin und Anilin — fast gänzlich von der deutschen Industrie beherrscht. Ungefähr drei Viertel der gesamten Einfuhr von fast 14 Mill. Mark wurde aus Deutschland bezogen.

Ein sehr großes Geschäft hat sich während der letzten Jahre in den Fabrikaten und Präparaten von medizinischen Mitteln und Arzneien entwickelt, worauf die deutsch-pharmazeutische Industriebranche ganz besonders aufmerksam gemacht sei. Wenn auch jetzt schon ein großer Teil dieser Artikel aus Deutschland über England bezogen wird, so dürfte es von Vorteil sein, wenn die heimi-