

Nun noch ein Zweites: H o f m a n n sagt, er habe den Eindruck und mit ihm auch andere, daß sich mehr und mehr zwischen den Äußerungen und den daraus gefolgerten Ansprüchen des H a r r i e s von einst und des H a r r i e s von heute ein starker Widerspruch bemerkbar mache. In Wirklichkeit ist das nicht der Fall, nur die äußeren Verhältnisse haben sich sehr geändert. Der H a r r i e s von einst stand unter dem Vertrag, den er im Jahre 1910 mit den Farbenfabriken geschlossen hatte, und war in seinen Äußerungen dem Urteil des Herrn H o f m a n n unterstellt. Er wollte von seinem Vertrag Nutzen haben, nicht so zwar in Mammon als in Präparaten von der Firma Friedrich Bayer & Co. Da H o f m a n n in der ersten Besprechung im März des Jahres 1910 selbst darauf hingewiesen hatte, daß das Patentamt H a r r i e s Arbeit aus dem Jahre 1902 den Farbenfabriken entgegengestellt habe und er, H a r r i e s, das größte Interesse daran hatte, daß die Farbenfabriken das Patent erhielten, mußte er notgedrungen aus geschäftlichen Gründen seine wahre Ansicht über die Situation zurückstellen, so übel ihm das auch ankam. Als die Entwicklung aber ganz anders ging, als H a r r i e s sich dies vorgestellt hatte, entschloß er sich 1915, den Vertrag aufzuheben, um frei zu werden. Von diesem Moment an konnte er natürlich erst seine wahre Meinung äußern, die unter dem Vertrag unfehlbar aus seinen Publikationen fortgestrichen worden wäre. In seinen Abhandlungen, die er nach dem Vertrage vorlegen mußte, sind ihm doch ganz Absätze, die nicht konvenierten, herauskorrigiert worden. Diesen scheinbaren Widerspruch wird man also bei einigem Nachdenken wohl jetzt verstehen können.

Auf die übrigen Auslassungen Professor H o f m a n n s, die die Prioritätsfrage selbst eigentlich nicht betreffen, gehe ich nicht ein.

## Zur Frage der Normalschliffe.

Von A. PRANGE, Altona.

(Eingeg. 30./8. 1920.)

Eine der letzten Normungsausschußsitzungen im Verein deutscher Chemiker befaßte sich auch mit der Frage der Normalschliffe.

So allgemein wünschenswert diese Normalschliffe insbesondere seitens der Vertreter der Wissenschaft bezeichnet wurden, so groß wurden die Schwierigkeiten seitens der Industrie geschildert, und es fiel das harte Wort von den Diamantwerkzeugen, mit denen das Problem allein zu lösen sei.

Es sei mir gestattet, auf einen Weg zu verweisen, der vielleicht gangbar ist. Als Vorbild weise ich dabei auf die optischen Schleifereien hin, die ja ihre Massenartikel, z. B. Brillengläser, auch zu einem sehr billigen Preise in recht hoher Präzision herstellen. Hier arbeitet man mit gußeisernen Schleifschalen, die mittels genauer Lehren regelmäßig nachgeprüft, nötigenfalls nachgedreht werden.

Sollte ein ähnliches Verfahren nicht auch für unsere Schliffe denkbar sein?

Zunächst müßte man in die Schliffe überhaupt ein System bringen. Heute herrscht auf dem Gebiete, wie in allem, was mit der Glasbläserei zusammenhängt, das System der Systemlosigkeit und Willkür.

Beschränken wir also zunächst die Zahl der Schliffe, indem wir unter Zugrundelegung der Normalzahlenreihe des Vereins deutscher Ingenieure erst einmal 10 Schliffgrößen festlegen:

1,0 1,25 1,6 2,0 2,5 3,2 4,0 5,0 6,4 8,0 cm.

Das sind m. E. alle Größen, die wir etwa von der einfachen Schliffverbindung, vom Hahnküken usw. an bis zum Schliff der weitesten Wägetaschen brauchen. Es hindert uns nichts, die Reihe im Bedarfsfalle nach oben fortzusetzen:

10,0 12,5 16 usw.

Die angegebenen Durchmesser sollen obere sein. Nehmen wir nun einen Konus von der Länge des oberen Durchmessers als normal an, legen wir als Normalwinkel einen solchen von 5° an (vgl. F r i e d r i c h s, Z. f. angew. Chem. 33, I, 151 [1920]), bei einer Steigung von 1 mm je 1 cm ergibt sich der Winkel zu 5°, so kommen wir auf untere Durchmesser von:

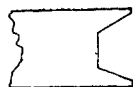
0,9 1,13 1,45 1,8 2,25 2,88 3,6 4,5 5,76 7,2.

Dieses System müßte zunächst zu einer Einheitlichkeit auch in vielen anderen Beziehungen führen (z. B. in der Weite der Extraktionsapparate), und das wäre schon ein Segen.

Nun aber die technische Herstellung: Zum „Vorschleifen“ der Schliffe müßten konisch richtig geformte Gußeisenstücke verwendet werden:



für die Hälse und



für die einzuschleifenden Röhren usw.

Die Technik wird ohne jede Schwierigkeit derartige Teile für die vorhandenen Schleifmaschinen konstruieren können.

Das Zusammenschleifen der Paßstücke wird dann nach wie vor — Teil auf Teil — geschehen müssen. Aber die hauptsächlichste Grundbedingung für das Anschleifen von Ersatzstücken — einheitlicher Winkel, einheitliche Weiten — ist gegeben. Den „letzten Schliff“ — hier ganz buchstäblich — wird man den Ersatzteilen immer im Laboratorium geben können, ohne erst die meist recht empfindlichen Apparate einem Transport zur Schleiferei aussetzen zu müssen.

Noch einen Gedanken möchte ich gleichzeitig zur Diskussion stellen. Die meisten Destillations-, Extraktions- usw. Apparate sind heute „eingeschliffen“ nach dem Vorbild des Korkstopfens. Würde man die Aufsätze, Extraktionsapparate usw. „über“schleifen, so daß sie helmartig auf dem Paßstück sitzen, würde mancher bei der heutigen Ausführung unvermeidliche Verlust vermieden werden;

so nicht so.



Bei einem Extraktionsapparat würde das insofern von Vorteil sein, als die aufsteigenden Dämpfe bei einem Überschliff nicht so leicht durch den Schliff hindurchdringen, wie es jetzt bei einem Einschleifen der Fall ist. Natürlich dürfte ein Überschliff nicht bei zurückfließenden Substanzen angewandt werden, hier würde eine nachteilige Wirkung eintreten durch das Ausfüllen des Schliffes mit Flüssigkeit.

Diese Anregungen möchte ich vor allem von seiten der Glasindustrie beachtet und auf Brauchbarkeit geprüft sehen. Es handelt sich bei dieser Normalisierung letzten Endes um eine Normalisierung der Ausbohren für die Schliffe, und diese dürfte doch leicht erreichbar sein.

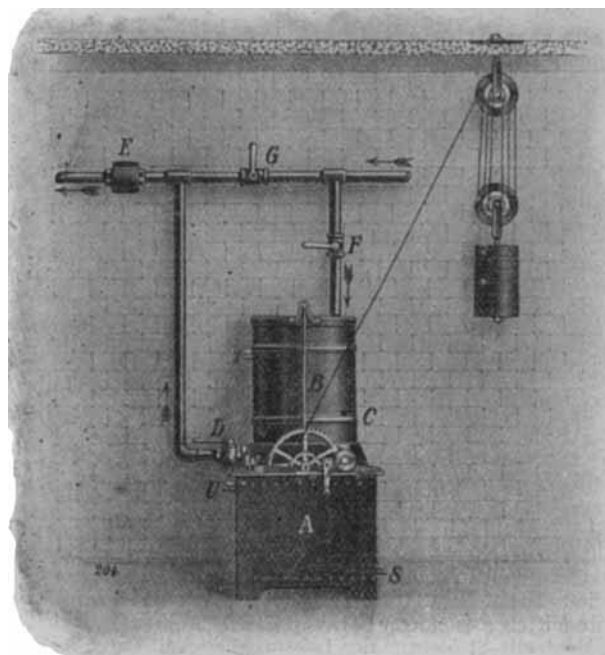
[Art. 163.]

## Kurze Mitteilungen aus der Technik.

### Benoid - Druckerhöher „Bede“.

Von THIEB & TÖWE, Halle a. S.

Unsere mangelhafte Kohlenversorgung bringt es mit sich, daß in manchen Gasleitungen zeitweise sehr geringer, noch dazu schwankender oder, wenn das Straßenrohrnetz vollständig abgesperrt wird, überhaupt kein Gasdruck herrscht, so daß die Brenner sehr ungleichmäßig, rußend oder gar nicht brennen. Diese großen Mängel be-



seitigt unser Benoid-Druckerhöher „Bede“, dessen Einbau vom Reichskohlen-Kommissar dringenden wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Betrieben gestattet ist.

Der Apparat besteht aus einem besonders konstruierten Wassertrommelgebläse A mit aufgebautem Druckregler B. Das Wassertrommelgebläse A saugt das druckschwankende oder fast drucklose

