

Ein schwefligsaurer Osterbrief!

Görz, vor Ostern 1884.

Würde ich nicht durch das Herniederrauschen der Feiertagsstille ein Stündchen für den Schreibtisch profitieren, so wäre mir armem verhetzten Fabrikler wohl kaum gegönnt, meine Stimme über den gewohnten Lärm der Maschinen zu erheben.

Dass ich mein Leben eben mehr mit praktischer Thätigkeit als mit Skribelei verbringe, möge mich in den Augen des Herrn V. und des Herrn Dr. Nettl entschuldigen, denn die Genannten werden sich doch wohl verwundert haben, dass ihre diversen Artikel in den diversesten Fachjournalen so erwidernslos hingenommen wurden. Wenn man eben Vieles zu thun hat, rangirt man sich gerne seine Arbeiten nach der Wichtigkeit derselben.

Von dem seinerzeitigen Ausfall des Herrn Prof. Mitscherlich will ich schweigen; er hat in unserer Sache viel gearbeitet, und sich dadurch das Recht eines Wortes wohl erworben, und wenn dasselbe härter als das Wippchen's ist, so verzeiht man es gerne, denn: „Tout comprendre fait tout pardonner!“

Dass ich mir die Cellulosefrage zur Lebensaufgabe gemacht habe und seit mehr als einem Dezennium daran arbeite, ist ja wohl mehr als Einem in der Papierindustrie bekannt; dass dasselbe von meinem Chef, dem Herrn Br. Ritter gilt, brauche ich kaum zu sagen, und Denen, welche hiervon nicht Kenntniss hatten, dürfte ein Blick in den diesbezüglichen Bericht der Weltausstellung 1873 genügen, um ein Bild von Leistungen zu erhalten, welche man nicht über Nacht schafft.

Unsere Arbeiten auf diesem in neuester Zeit so vielfach besprochenem Gebiete dürften uns demnach wohl das Anrecht auf ein Wort in dieser Sache geben.

Warum ich bis Ostern 1884 wartete, um dieses Wort zu sprechen?

Weil eben nicht Jedermann das Talent eines Barnum besitzt, und ich die Leistung höher schätze als — Worte! Vielen meiner Fachkollegen ist es bekannt, dass es ein Versuch der Sodagewinnung auf nassem Wege zur Zeit Tessié du Mottay's war, welcher mich Cellulose mit Bisulfiten darstellen liess. Das ist wohl schon lange her, auch war es Zufall und nicht Verdienst induktiver Forschung, welcher mich auf den Weg wies, den nach mir so Viele gewandelt. Dass ich trotzdem ein Anhänger des Natron-Verfahrens blieb, hat seine eigenen Gründe, und dass Hr. Br. Ritter s. Zt. dem Hr. Prof. Mitscherlich eine bedeutende Summe bot, aber sich dessen übrigen Bedingungen nicht unterziehen wollte, beruhte einestheils auf dem ängstlichen Vermeiden jeder Handlungsweise, welche event. eine falsche Beurteilung zuliesse, anderentheils aber in dem Bestreben des gewiegten Grossindustriellen, lieber die Erfahrungen eines Anderen zu kaufen, als selbe mit Aufwand von unberechenbarem Lehrgeld selbst zu machen.

Prof. Mitscherlich beharrte damals auf seinen Bedingungen; ja er schnitt durch den Ton eines Briefes die Möglichkeit weiterer Verständigung überhaupt ab.

Was uns das praktische Studium der Cellulosefrage vor und nach dieser Epoche gekostet hat, das sind Unsummen von Geld, Geistes- und Körper-Arbeit, welche uneinbringlich bleiben. Die Errungenschaften sind — Erfahrungen.

Als wir vor Jahren den ersten grossen Kocher mit Blei auszufüttern hatten, war das Erste, dass wir nach den Vorschriften verschiedener Lehrbücher der angewandten Chemie (Muspratt etc.) das Eisen auf thermochemischen Wege, durch Chlorzink und Chlorzinkammonium, mit dem Blei fest verbinden wollten; auch dem Kesselfabrikanten, an welchen wir uns wandten, war diese Verbleiung bekannt, welche vor beiläufig 6 Jahren von 4 grossen Wiener Etablissements angewendet wurde — theils zur Verminderung der Kondensation (wegen der geringen spezifischen Wärme des Bleies) theils für Autoclaven zur Verseifung von Fetten mittels Schwefelsäure.

Es ist dies absolut dieselbe Manipulation, welche sich jüngsten Datums Graham in London patentiren liess.

Muster so verbleiter Bleche, welche vor 7 Jahren angefertigt wurden, befinden sich in unseren Händen.

Was das Patent Graham's unter solchen Umständen werth ist, überlassen wir dem Urtheil des freundlichen Lesers und der nächsten Zukunft!

Das würde aber der Sache selbst nichts anhaben, wenn sie sich bewähren würde. Nach den Erfahrungen aber, welche man mit derlei verbleiten Autoclaven und Apparaten seit Jahren gemacht, zeigte sich, dass durch die Ausdehnungsdifferenz des Bleies zum Eisen das Erstere bald rissig wird — ja abgestemmte Stücke solchen Bleies zeigen nach längerem Gebrauch eine effektiv krystallinische Struktur. Ferner reisst das so aufgelöthete Blei gar bald an den Punkten, an welchen sich die Zargen unter Druck bewegen etc. Alle Schäden sind aber gerade bei dieser Art der Verbleiung sehr gefährlich, da sie sich bei Abkühlung des Kochers (also in dem Zustande, welcher eine Revision ermöglicht) durch die Zusammenziehung schliessen und so unserer Wahrnehmung entziehen, während sie unter Druck immer die gleiche Stelle des blossliegenden Eisens den sauren Flüssigkeiten und Dämpfen darbieten. Bei jedem anderen System zeigt sich eine Undichtigkeit des Bleies sofort während der Kochung aussen am Kocher — und kann leicht verlöthet werden, während man bei dieser Ausbleiung vollkommen im Unklaren über den Zustand des Kochers bleibt, da die Probe durch den Klang wohl eine sehr unsichere ist.

Ist aber der Bleimantel einmal krystallinisch brüchig geworden, was dann? Da nicht der Kocher, sondern nur die einzelnen Bleche, im flachen Zustande derartig verbleit werden können, so giebt es kein einfaches Auswechseln des Bleimantels, sondern der Kocher muss ausrangirt oder auf eine der anderen Arten mit Bleiplatten gefüttert werden. Dies ist eben nur eine Sache, welche für den Moment frapirt und das Auge besticht. Ich gestehe gerne, dass es mir vor Jahren ebenso erging, ja dass ich erst von dieser Idee abzubringen war, als ich von allen Seiten die gleichen negativen Erfahrungen hören musste.

Ganz das gleiche Schicksal hatte unser Kesselfabrikant in Deutschland. Es kommt eben Jeder zuerst auf diese so naheliegende Fährte, und es sollte mich sehr wundern, wenn Prof. Mitscherlich nicht dieselbe ebenfalls seiner Zeit verfolgt hätte.

Dass aber die Sache besticht, muss die Graham Wood Pulp Comp. wohl wissen; darum lässt sie reisen und ein Stück so verbleiten Bleches zeigen. Mit diesem Bleche fängt Sie ihr Klientel, welches Schauergeschichten über die Schwierigkeit einer guten Bleiverkleidung für Sulfatkocher, welche den wunden Punkt dieses Prozesses bilden sollen, in allen Fachjournalen als stehenden Artikel findet. Das „nemo propheta“ etc. gilt aber auch hier, denn die Firma Möhlau in Düsseldorf fabrizirt schon seit vielen Jahren für die chem. Grossindustrie derartig verbleite Gefässe und Apparate und hat momentan gerade 6 Kocher für Ekman in London in Auftrag, dessen Verfahren die Graham Wood Pulp Comp. aufs allernäueste kopirt hat. Wie ich höre, soll auch Thorn in Montpellier schon seit langem in derselben Weise verbleite Apparate liefern etc. etc. Aber sowie Burton & Watt, d. h. später Lee, mit den eisernen Cellulosefabriken Deutschland beglückten, ebenso müsste John Bull wieder über den Kanal schwimmen, um uns das „Ausbleien“ zu lehren, während deutsche Fabriken den gleichen Gegenstand für England liefern!

Wie sagt doch Johannes Scherr: „Ignorabamus, ignoramus, ignorabimus“, zu Deutsch: „Die Bescheidenheit währt von Ewigkeit zu Ewigkeit. Sela.“ (Seine Uebersetzung acceptire ich doch nicht!)

Diese Bleiverkleidung ist also weder neu noch empfehlenswerth. Es giebt aber noch andere Mittel, um eiserne Gefässe vor dem Angriff von Säuren zu schützen; so z. B. überzieht Wolters in Kalk eiserne Gefässe innen mit Schwefeleisen,

indem er in denselben ein Gemenge von pyroschwefelsauren Alkalien mit konzentrirter Schwefelsäure erhitzt. Dieser Ueberzug ist so säurebeständig, dass Schwefelsäure aus solchen Gefässen destillirt wird.

Ich selbst habe ebenfalls einige Mittel gefunden, welche viel, viel billiger und bequemer sind als der Bleischutz, und bin seit einiger Zeit beschäftigt, die Haltbarkeit im Grossen zu erproben. Sobald ich durch ausreichende Versuche den Muth gewonnen, selbe allgemein zu empfehlen, werde ich schon damit an die Oeffentlichkeit treten. Man muss eben keine Mühe scheuen, Neues zu finden, aber nicht Altes von zweifelhaftem Werthe aufwärmen!

Wenn ich so ganz objektiv beobachte, mit welcher ängstlichen Wahrheitsliebe und Genauigkeit Hr. Br. Ritter den zahlreichen Industriellen, welche behufs Besichtigung der hiesigen Sulfat-Cellulosefabrik zum Besuch kommen, Aufschlüsse giebt und Ziffern nennt, und ich denke dabei an den Salpeterzusatz zum Graham'schen Bleichverfahren, so drängt sich mir die Meinung auf, dass ein grosser Unterschied in den Persönlichkeiten bestehen mag, von welchen man ein sogenanntes „Verfahren“ kauft, dessen Ausführung denn doch immer Kapitalanlage ist. Dass das Kriterium der rationellen Holzzellstofffabrikation auf der Papiermaschine, bei den Kalandern, ja erst im Papiersaal liegt, das steht fest, und deshalb wird die 4stündige Kochzeit der Graham Wood-pulp Comp. jedem praktischen Cellulosefabrikanten ein Lächeln abschmeicheln. Wer weiss, warum die Herren in Lancashire so schnell kochen müssen? — ich weiss es, Prof. Mitscherlich weiss es auch. Wir könnten's auch, aber wir wollen nur nicht — warum? — das werden die Herren in Lancashire auch noch einmal selbst erfahren!

Damit ich aber meine freie Osterstunde ausnütze, will ich Herrn Dr. Nettl in Prag, welcher in einer Nummer des Günther-Staib'schen Wochenblatts von Prozessen spricht, welche Herr Professor Mitscherlich gegen Herrn Br. Ritter und mich angestrengt haben soll, erwidern, dass ich, trotzdem mir seit den Monaten, als dies gesagt wurde, nichts von denselben bekannt ist, — ich auch gar nicht wüsste, was sie bezwecken sollten, — ich dennoeh lieber an einen momentanen Irrthum seinerseits, als an eine absichtliche Täuschung des Publikums glauben will. Auch wegen der Ungläubigkeit gegen unsere unschädlichen Abwässer habe ich nur zu sagen: „Bange machen gilt nicht.“ Dieses Sprichwort gilt aber für einen Anonymus, der sich mit V. in der „Papier-Zeitung“ zeichnet und zu Jedermanns Belehrung, Nutz und Frommen vor der Errichtung von Sulfat-Cellulosefabriken, gleichviel welchen Systemes, aufs rührendste und eindringlichste warnt. Er fürchtet besonders die den Pyritöfen entströmenden wolkenartigen Dämpfe, die furchtbaren Verheerungen, welche durch eine undichte Flansche oder ein platzendes Rohr über Nacht entstehen können, hauptsächlich aber die Abwässer.

Ohwohl die Worte des Herrn V. für den ersten Augenblick den Schein fachmännischer Tüchtigkeit haben, merkt man doch gar bald, wesshalb er so gerne zu den „wissenschaftlich Gebildeten“ spricht. Die „praktisch Gebildeten“ würden's ihm nämlich nicht glauben. Mir ist gesagt worden, dass hinter dem V. ein Herr steckt, welcher an eine sächsische Papierfabrik, die eine Sulfat-Cellulosefabrik nach unserem System aufstellt, seine Holzschleiferei verkaufen wollte, mit der Zugabe, dass er dann keine Schwierigkeiten als Nachbar bei der diesbezüglichen Konzessionswerbung machen wird. Nach seinen menschenfreundlichen Warnungen zu urtheilen, scheint aber der Verkauf nicht perfekt geworden zu sein. Ich will ihm daher, da er sich ohnehin über Unerwidern beklagt, in aller Kürze mittheilen, dass in den chemischen Fabriken sehr viel Pyritöfen existiren — viel mehr als in den Cellulosefabriken — und dass er sich einmal die äusserst einfache Vorrichtung ansehen möge, welche beim Chargiren absolut keine Spur von SO_2 aus den Arbeitsthüren entweichen lässt. Diese Vorrichtung