

## Dr. Kellner's Sulfitanlage in Hallein

..... 25. September 1896.

Mit grossem Interesse habe ich die Abhandlung über »Dr. Kellner's Sulfit- und elektrische Anlagen« in Nr. 77 der Papier-Zeitung gelesen. Auf eine kleine Unrichtigkeit darin erlaube ich mir Sie jedoch aufmerksam zu machen. Sie schreiben da auf S. 2483 linke Spalte Z. 49 v. oben:

»Da Wasserkraft und Gebäude nur zum Theil ausgenutzt sind, so erscheint die Erzeugung von 28000 kg Stoff täglich im Verhältniss zu dem Anlagekapital von 2 Millionen Gulden nicht gross. Sie genügt jedoch, um den Aktionären der Gesellschaft gute Dividende zu geben. Letztere könnte erheblich grösser ausfallen, wenn die ausgebaute Wasserkraft sowie alle Gebäude voll ausgenutzt würden.«

Dem gegenüber erlaube ich mir daran zu erinnern, dass Herr Kommerzienrath Dessauer auf der letzten Versammlung des Vereins Deutscher Zellstofffabrikanten am 22. Juni ungefähr Folgendes sagte: »Ich habe hier die Bilanz der Kellner Partington Paper Pulp Company Lim. aus Hallein, welche mit einem Verlust von 36000 fl. schliesst. Man sieht hieraus, wohin es kommt, wenn eine Fabrik zu solchen Schleuderpreisen ihre Waare anbietet, wie dies seitens genannter Firma geschieht.«

Zugleich weise ich darauf hin, dass in Nr. 47 der Papier-Zeitung von diesem Jahre auf S. 1532 die Bilanz der Halleiner Anlage aufgeführt ist, die ebenfalls mit einem Verlust von 36021 Gulden 10 Kreuzer schliesst.

Die Angaben in Nr. 77 entstammen den Mittheilungen des Herrn Dr. Kellner und wurden von ihm auch nach der Niederschrift genehmigt. Wie sich dieselben mit der in Nr. 47 abgedruckten genauen Bilanz zusammenreimen lassen, wissen wir allerdings nicht. D. Red.

## Lage des Bleistift-Marktes

Nürnberg, 25. September 1896.

Die Firma H. C. Kurz in Nürnberg giebt in Nr. 77 der Papier-Zeitung Auszüge aus Berichten für die Handels- und Gewerbekammer für Mittelfranken über die Bleistift-Industrie aus den Jahren 1892/94 usw. Jedem Unbefangenen wird jedoch einleuchten, dass Verhältnisse, welche auf frühere Jahre zugetroffen haben mögen, nicht auch nothwendigerweise auf das Jahr 1895/96 zuzutreffen brauchen. Es bleibt nur zu konstatiren übrig, dass glücklicherweise die Verhältnisse im Jahre 1895 und auch in diesem Jahre sich wesentlich gebessert haben, und sich manche Befürchtungen nicht bestätigten, auf welche man in früheren Jahren Ursache hatte mit Sorge zu blicken. Es war daher nur interessant zu konstatiren, dass die Firma H. C. Kurz bei Abfassung ihres Handelsberichtes für 1895 nach berühmten Mustern gearbeitet hat.

Carl Faber, Bleistiftfabrikant.

## Zellstoff aus Holz-Abfall

Ich möchte dem Reisebriefe des Herrn Carl Hofmann noch etwas hinzufügen und bin überzeugt, dass dies für jeden Fachmann ein gewisses Interesse haben wird, nämlich die Beschreibung der grossen Sägewerke in Firma Stora Kopparbergs Berglags Aktiebolag und deren Skutskärs Cellulosa-fabrik.

Die Sägewerke sind, wie mir aus zuverlässiger Quelle mitgetheilt wurde, wohl die grössten Europas. Nachdem ich sie gesehen, glaube ich mich keiner Uebertreibung schuldig zu machen, wenn ich dieselben annähernd »Krupp in Holz« nenne. Sie beschäftigen über 2000 Arbeiter und Beamte, deren Wohnungen sowie Grund und Boden Eigenthum der Gesellschaft sind, und führen den Namen Skutskär, wie der Seehafen, dessen Ufer meilenweit mit Tausenden Haufen gestapelter, zum Verladen bereiter Bretter umsäumt sind. Die grössten Schiffe können ohne Gefahr hier ankern, der Verkehr ist deshalb auch sehr rege, und man kann Dutzende von Flaggen verschiedener Nationen sehen. Das Werk ergiebt Ummengen von Abfall-Holz, obwohl alle Dampfkessel (Wasserkraft giebt es nicht) damit geheizt werden, und die Arbeiter damit ihren Bedarf an Brennstoff decken. Es blieb noch so viel übrig, oder besser gesagt, es häufte sich so viel an, dass man sich gezwungen sah, einen Weg zu suchen, um es los zu werden, und man entschloss sich zur Anlage einer grösseren Sulfat-Fabrik, welche ich, soweit ich dieselbe kennen lernte, in Nachfolgendem beschreiben will.

Die Fabrik liegt am Ende des Hafens in der Mitte des Bogens, der die beiden Ufer verbindet, und verarbeitet nicht, wie vielfach angenommen wird, die Enden der Bretter, sondern nur deren Seiten-Abfälle, und der Kern der Bäume, der für Zellstoff wesentlich geringeren Werth hat, kommt nicht zur

Verarbeitung. Die Abfälle werden sortirt und mechanisch bis zur Schneidemaschine befördert, überhaupt ist die Ersparniss von Zeit und Arbeit auf das Sinnreichste bewirkt. Die Zufuhr der Abfälle erfolgt zu Schiff und mit elektrischer Eisenbahn. Ein normalspuriger Schienenstrang geht durch die Fabrik, und 200 m von der Fabrik ist in den Hafen eine Brücke gebaut, wo die Schiffe Chemikalien aus- und fertigen Zellstoff einladen. Die Beförderung von und bis Schiff wird durch eine Drahtseilbahn bewirkt, und es werden gegenwärtig in 24 Stunden 20—22 tons erzeugt, die man, wie mir gesagt wurde, verdoppeln will. Im Anfang hatte man mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, um die jetzige ausgezeichnete Güte des Zellstoffes zu erreichen. Jetzt hat man dies aber so vollkommen erzielt, dass ich als alter Natronist bekenne, etwas Besseres noch nicht gesehen zu haben. Der Stoff kommt an heller Farbe beinahe dem Mitscherlich-Sulfit-Zellstoff gleich von der Maschine, nur geht hier der Ton ins Gelbliche, die Faser ist lang und fest wie Leinenfaser und doch weich und geschmeidig. Dies kann nur daher kommen, dass das benutzte Holz der von Inkrusten freieste Theil des Baumes ist. Man sucht seit längerer Zeit nach einem geeigneten Stoff für Filtrir-, Lösch- und ähnliche Papiere, und nach meinem Dafürhalten müsste ein auf diese Weise und aus solchem Rohstoff hergestellter Zellstoff sich für diese Papiere besonders eignen.

Schweden, den 14. September 1896.

C. Hennefeld.

Nach »Smalands Posten« wurden die zehnjährigen von unserem geschätzten Landsmann und Mitarbeiter Herrn Hennefeld als Werkführer geleisteten Dienste bei seinem Abgang von Malmö nach der oben beschriebenen Norland'schen Fabrik durch verschiedene Ehrungen und seitens der Besitzer der Malmöer Trämassefabrik Actie Bolag durch ein Geschenk von 1500 Kronen anerkannt.

D. Red.

## Papierprüfung mittels eines mechanischen Knitterers

D. R. P. 86331

Von E. Pfuhl, Professor in Riga

Fortsetzung zu Nr. 75

Die demnächst folgenden Versuche erstreckten sich auf 17 verschiedene Papiersorten, von denen I—XIII in freundlichster Weise von der Charlottenburger Königl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt dem Rigaer mechanisch-technologischen Laboratorium zur Verfügung gestellt wurden. Die anderen vier Papiersorten A bis D sind einer Rigaer Papierhandlung entnommen. Bei allen 17 Papiersorten wurde der Widerstand gegen Zerknittern mit der Hand von der Charlottenburger Versuchsanstalt ermittelt und uns (ohne Honorarberechnung) freundlichst mitgetheilt.

Tabelle IV giebt weiteren Aufschluss, wie die Versuche zur Ausführung gelangten, und welche Ergebnisse sie hatten. Spalte 8 enthält die nach amtlichen Grundsätzen (Tabelle II), d. h. nach Reisslänge und Bruchdehnung (Spalte 7) und dem amtlich ermittelten Widerstande gegen Zerknittern (Spalte 4) bewirkte Einreihung der Papiersorten in eine bestimmte Festigkeitsklasse.

In Spalte 9 ist als Reissdruck nicht das Mittel aus dem für Längs- und Querstreifen sich ergebenden, sondern der niedrigste angegeben worden, bei welchem eine Streifensorte (gewöhnlich die Längsstreifen, etwas seltener die Querstreifen) zerstört wurden. Spalten 10 und 11 enthalten die nach neuen Grundsätzen, auf welche noch zurückzukommen ist, aufgestellten Knitterbarkeitsstufen und Haltbarkeitsklassen. Spalte 12 enthält Bemerkungen, welche sonst in der Tabelle nicht Aufnahme finden konnten.

Ich greife Papiersorte IV heraus, um einige bezeichnende Erscheinungen zu besprechen, weil bei dieser Papiersorte die Zahl der Abstufungen der Knitterung am grössten war. Die mittlere Reisslänge des ungeknitterten Papiers (Spalte 7) ist 5431 m, die Bruchdehnung 2,57 pCt., der Widerstand gegen Zerknittern mit der Hand (Spalte 4) = 5; also gehört dieses Papier wegen der kleinen Dehnung in die Festigkeitsklasse 4 (Spalte 8).

Wird dieses Papier im Knitterer bei 2 cm Andruck zweimal (einmal rechts, einmal links) vorgeknittert und der Streifen dann zerrissen, so ergiebt sich eine Verminderung der Festigkeit von 5431 m auf 3730 m also um 1701 m, oder um etwa 31 pCt.; die Dehnung ist aber von 2,57 pCt. auf 3,88 pCt. gestiegen.