

Jodstärke und Jodkarton.

In Nr. 4 Jhrg. 1894, S. 98 dieser Zeitung sucht Herr K. Schwier meine Erwähnung der Irrthümer des Herrn Belitzky in Nr. 103 vorigen Jahrgs. durch die Behauptung zu entkräften, dass mir gedachter Herr B. sehr wohl bekannt sei, und dass ich ihn vielleicht ebenso wie jeder andere Photograph (?) Deutschlands als einen ausserordentlich gewissenhaften Photographen und speziell in Photochemie hochfahrenen und bedeutungsvollen Mann kenne.

Ich entgegne darauf, dass ich den ehemaligen Apotheker und jetzigen Photographen Belitzky nur per Namen, jedoch nicht als hochfahrenen und bedeutungsvollen Photochemiker kenne. Das Zeugnis des Herrn Schwier, der in der chemischen Welt vollständig unbekannt ist, hat für mich kein Gewicht. Im übrigen verweise ich auf die, auf Experimente gestützten Einwendungen des Herrn Hanneke gegen Belitzky in Nr. 103 vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift.

Prof. Dr. H. W. Vogel,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Tech. Hochschule Berlin.
Redakteur der photographischen Mittheilungen.

Sulfitstoff.

Eine bedeutende Papierfabrik, welche seit 10 Jahren ihren eigenen Sulfitstoff herstellt, schreibt uns:

Die Papier-Zeitung kam in letzter Zeit wiederholt auf die Systeme der Holzputzerei zu sprechen. Wir haben bei uns beide Methoden, das Fräsen und das Sortiren durch Mädchenhand, ausprobiert. Gefräst haben wir manches Jahr. Wir sind davon abgekommen, weil es trotz sorgfältig ausstudirter Schutzvorrichtungen jährlich mehrere Finger kostete. Andererseits ist es richtig, dass man Mühe hat, durch Sortiren ebenso sauberes Holz zu erhalten, wie durch Fräsen. Man kann es aber erhalten, wenn man die Sortirung genügend gross einrichtet. Das Abfräsen von Fingern hingegen lässt sich schwerlich ganz vermeiden. Darum halten wir die Sortirung durch Mädchenhand für richtiger und besser.

Holzschleif-Leistung.

In der amerikanischen Fachpresse theilt ein Maschinen-Fabrikant mit, dass zwei seiner Schleifer in einer Fabrik in Nova Scotia (Neu-Schottland) in 6 Tagen 62 419 engl. Pfund feinen Fichten-Holzschliff lieferten. Die treibende unter 17' Gefälle arbeitende Turbine wird auf 300 Pferdekräften geschätzt, wovon 40 bis 60 zum Antrieb der Pumpen, Abpressmaschinen usw. dienen. 100 Pferdestärken ergeben somit 4000 Pfund (etwa 1700 kg) Holzschliff in 24 Stunden.

Obwohl die Zahlen der Reklame dienen, zeigen sie trotz der in Amerika üblichen Abwesenheit von Sortirer und Feinmühle einen Verbrauch von 3 Pferdestärken für 50 kg Holzschliff, die bei Völter deren 4 in Anspruch nahmen. Da dies als etwas Aussergewöhnliches ausposaunt wird, und vielleicht die Kraft der Turbine unterschätzt ist, so darf man annehmen, dass die Völter'sche Zahl von 8 Pferdestärken für 100 kg Schliff in 24 Stunden im allgemeinen auch für die amerikanischen Schleifereien gilt.

Papier-Prüfung.

Nachdruck verboten.

Den »Mittheilungen aus den Königlich technischen Versuchsanstalten« entnehmen wir mit Genehmigung des Verlegers folgende von Herrn W. Herzberg verfasste Darlegungen:

Von der Königlich technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg wurden im Auftrage von Gerichtsbehörden mehrfach Gutachten über die Beschaffenheit von Papier abgegeben, die theils dazu dienen sollten, Streitigkeiten zwischen Lieferanten und Empfängern zu schlichten, theils im Strafverfahren ein Glied in der Kette der Beweisführung zu bilden. Da diese Gutachten immer nur den direkt an der Sache Beteiligten zugänglich sind, sie andererseits aber auch Dinge behandeln, welche für weitere Kreise von Interesse sind, so mögen im Nachfolgenden einige dieser Fälle besprochen werden.

I. In einem Civilprozess verlangte das zuständige Gericht ein Gutachten darüber, ob das einer Firma gelieferte braune Packpapier genau dem bei der Bestellung eingereichten Muster »in der Qualität beziehungsweise der Festigkeit entspreche«.

Die mit dem Muster und der Lieferung ausgeführte Untersuchung lieferte folgende Ergebnisse:

Probe	Mittlere		Stoffzusammensetzung	Aschengehalt in pCt.	Gewicht auf das qm in g
	Reisslänge in m	Bruchdehnung in pCt.			
Muster . . .	3930	2,2	Holzstoff, geringe Meng. Leinen, Baumwolle, Strohstoff, Zusatz Holzschliff	9,70	56,3
Lieferung .	3150	1,6	Holzschliff und Holzstoff	7,35	52,0

Farbe bei beiden Proben braun, Durchsicht wolzig, Glätte einseitig.

Das Prüfungs-Ergebniss zeigt, dass zur Herstellung des Musters durchschnittlich Rohstoffe besserer Art verwendet wurden als bei der Lieferung; während ersteres zum grössten Theil aus Holzstoff besteht, ferner Leinen-, Baumwollfasern und Strohstoff, wenn auch in geringen Mengen, enthält und nur einen mässigen Zusatz von Holzschliff aufweist, sind in der Lieferung keine Lumpenfasern (Leinen und Baumwolle) vorhanden, und der Gehalt an Holzschliff ist etwa doppelt so gross als beim Muster.

Nach dem mikroskopischen Bilde und im Vergleich mit Papieren von bekanntem Holzschliffgehalt zu urtheilen, enthält das Muster etwa 20—30 pCt., die Lieferung etwa 50—60 pCt. Holzschliff; wenn nun letztere auch 2,35 pCt. erdige Bestandtheile weniger enthält als ersteres, so erscheint dies doch nicht geeignet, den ziemlich erheblichen Unterschied hinsichtlich der verwendeten Faserstoffe auszugleichen.

Die Festigkeit sowohl wie die Dehnung der Lieferung ist geringer als die des Musters; bei letzterem ist die Reisslänge um 780 m und die Bruchdehnung um 0,6 pCt. grösser als bei ersterem. Wenn auch diese Unterschiede an sich nicht sehr bedeutend sind, so fallen sie doch im Hinblick auf die geringe Festigkeit des vorliegenden Papiers überhaupt ins Gewicht.

Nach Vorgesagtem konnte das Urtheil nur dahin abgegeben werden, dass die Lieferung dem vorgelegten Muster in der Qualität beziehungsweise der Festigkeit nicht genau entspricht.

II. Das von einer Papierfabrik einer Handlung gelieferte Zeitungsdruckpapier sollte nach Ansicht der letzteren der bei der Bestellung vorgelegten Probe nicht entsprechen; der Fabrikant bestritt dies, und in dem von ihm angestrebten Prozess forderte das Gericht ein Gutachten darüber, ob die Lieferung mit der Probe übereinstimmt, oder ob die Lieferung nicht probegemäss geschehen ist und in Abweichung von der Probe dieser namentlich an Güte, Festigkeit und Griff nicht gleichkommt, sondern weich und mürbe, beziehungsweise welk erscheint.

Die mit den beiden Sorten erhaltenen Versuchs-Ergebnisse sind nachfolgend zusammengestellt:

Probe	Mittlere		Stoffzusammensetzung	Aschengehalt in pCt.	Leimfestigkeit
	Reisslänge in m	Bruchdehnung in pCt.			
Muster . .	2550	2,1	Holzstoff, Holzschliff, geringe Mengen Baumwolle und Leinen	17,0	nicht leimfest
Lieferung	2550	1,7	desgl.	17,4	„

Bei beiden Proben war die Farbe bläulich-weiss, in der Durchsicht wolzig. Die Papiere waren ungeglättet, und Widerstand gegen Zerknittern und Reiben bei beiden gering.

Wie diese Zusammenstellung zeigt, sind beide Papiere aus Holzstoff, Holzschliff, geringen Mengen Baumwolle und Leinen hergestellt, und zwar, wie das mikroskopische Bild erkennen liess, auch aus ungefähr je gleichen Mengen der einzelnen Faser-Arten; beide Papiere enthielten etwa

- 50 pCt. Holzstoff,
- 40 pCt. Holzschliff und
- 10 pCt. Lumpen (Leinen und Baumwolle).

Auch der Zusatz an Füllstoffen (Aschengehalt) ist bei beiden als gleich hoch anzusehen, denn der Unterschied von 0,4 pCt. kommt im Hinblick auf die während der Fabrikation eines Papiers unvermeidlichen Schwankungen nicht in Betracht.

Die Ergebnisse der Festigkeitsprüfungen weichen nur bezüglich der Bruchdehnung um 0,4 pCt. von einander ab; auch dieser Unterschied muss mit Rücksicht darauf, dass solche Abweichungen bei Streifen vorkommen können, welche nebeneinander aus einem Bogen entnommen sind, als unvermeidlich bezeichnet werden.

Die mit dem Ausdruck des Beweisbeschlusses »weich und mürbe, beziehungsweise welk« gemeinten Eigenschaften dürften sich mit der Festigkeit, Dehnbarkeit und dem Verhalten des Papiers gegen Zerknittern und Reiben decken.

Ueber den sogenannten »Griff« der Papiere liess sich nichts aussagen, da die Lieferung ganz neues, ungebrauchtes Material darstellte, das Muster indessen bereits durch viele Hände gegangen war und infolgedessen etwas lappig erschien.

Nach Vorgesagtem konnte das Urtheil dahinlautend abgegeben werden, dass die Lieferung sowohl bezüglich der verwendeten Rohmaterialien als auch der Festigkeits-Eigenschaften mit dem Muster übereinstimmt.

(Fortsetzung folgt.)