

werden, da ein Fehler von einer Einheit in der Methylzahl den Holzschliffgehalt schon um 5 pCt. falsch finden lässt; auch darf nicht zu wenig Substanz verwendet werden. Die Verfasser brauchten bei ihren Untersuchungen 1,5—2 g Substanz und 30 cem Jodwasserstoffsäure von spezifischem Gewicht 1,7. Mit dieser wird das Papier gekocht und das entstehende Methyljodid in Silberlösung geleitet. Aus der Menge des entstandenen Jodsilbers kann die Menge des freigemachten Methyljodids und aus dieser ohne weiteres die Methylzahl berechnet werden. Nehmen wir an, wir hätten die Methylzahl 15,46 (Nr. 1 der nachfolgenden Tabelle) gefunden, so ergibt sich, da die Methylzahl 22,6 einem Holzschliffgehalt von 100 pCt. entspricht, für die Methylzahl 15,46, d. h. für das untersuchte Papier ein Holzschliffgehalt von 68,4 pCt.

Ein geringer Schwefelgehalt des Papiers, herrührend von der vegetabilischen Leimung (die animalische Leimung, welche die Verf. auch als Quelle hierfür anführen, kommt nicht in Betracht, da es Holzschliffpapier mit Thierleimung wohl nicht giebt), hat keinen Einfluss; ein grösserer Gehalt an Schwefel drückt indessen die Methylzahl durch Bildung von Mercaptan herab. Deshalb können Papiere, welche Gips oder Baryumsulfat als Füllstoffe enthalten, auf diese Weise nicht auf Holzschliff geprüft werden. Die Verfasser erprobten die Methode unter anderm an 12 Papieren mit bekanntem Holzschliffgehalt, und die erhaltenen Werthe stimmen mit den wirklichen recht gut überein, wie aus nachstehender Tabelle hervorgeht.

Lfd. Nr.	Hergestellt aus		Feuchtigkeitsgehalt %	Methylzahl	Berechneter Holzschliffgehalt %
	Holzschliff %	Leinen %			
1	70	30	7,62	15,46	68,40
2	60	40	7,53	13,31	58,89
3	50	50	6,97	11,81	52,25
4	40	60	6,63	8,82	39,02
5	30	70	6,85	6,21	27,47
6	20	80	6,32	5,19	22,96
7	10	90	6,62	2,16	9,56

Man sieht: die Abweichungen sind für praktische Zwecke ohne Belang.

Eine allgemein verbreitete Anwendung wird die Methode in der Praxis kaum finden, da sie immerhin recht umständlich ist und nur von einem erfahrenen Chemiker ausgeführt werden kann. Dazu kommt, dass auf alle Fälle vorher eine qualitative Analyse der Asche des in Frage kommenden Papiers erforderlich ist, denn man wird wohl nicht zu viel sagen, wenn man behauptet, dass alle Papiere, welche mit Holzschliff gearbeitet sind, auch Füllstoffe enthalten. Wenn dann dem Untersuchenden noch die Aufgabe zufällt, die Holzgattung festzustellen, von welcher der vorhandene Holzschliff herrührt, so kann er hierbei sehr grossen Schwierigkeiten begegnen.

Dennoch müssen wir den Verfassern für ihre hübsche Arbeit dankbar sein; sie wird sich beispielsweise in Streitfällen, um zu entscheiden, ob zwei Holzschliffpapiere von derselben Fertigung herrühren, beziehungsweise ob sie gleiche Mengen Holzschliff enthalten, entschieden als werthvoll erweisen. In anderen Fällen dürfte sich selten ein Bedürfniss ergeben, den Holzschliffgehalt eines Papiers genau zu bestimmen. Wenn überhaupt für eine Papiersorte Holzschliff zugelassen ist, wird es sicher in den meisten Fällen ohne ernste Bedeutung sein, ob 5 pCt. mehr oder weniger vorhanden sind.

W. H.

Reliquien der Holzschleiferei.

Im Jahrgang 1885, Seite 1554, wurde in dem Aufsatz »Erfindung des Holzschleifens« erzählt, wie F. G. Keller durch den Anblick eines Wespennestes und die Beobachtung nestbauender Wespen auf den Weg geleitet wurde, welcher zur Erfindung des Holzschliffes führte. Als er später die ersten Schleifversuche gemacht hatte und den gewonnenen Holzschliff in einem Topfe quirlte, spritzte ein Tropfen der Fasermasse heraus, fiel auf das Tischtuch und breitete sich dort flach aus. Aus diesem Tropfen entstand das erste Stückchen Holzpapier.

Beides, das Stückchen Holzpapier sowie ein Stück des Wespennestes, bewahrte der Erfinder als theure Andenken unter Glas und Rahmen auf. Wie wir erfahren, ist er jetzt gesonnen, beides zu verkaufen und in England anzubieten, da er in unserem Lande bisher keinen Käufer fand. Jeder Fachgenosse kennt die Wichtigkeit des Holzschliffes, jeder auch die Geschichte und jetzige Lebenslage des Erfinders F. G. Keller, welcher vielleicht durch die Noth zum Verkauf der werthvollen Andenken getrieben wird. Wir meinen, jeder Fachgenosse wird den Wunsch hegen, die Erinnerungsstücke nicht in das Ausland wandern zu lassen. Sollte sich nicht ein einzelner oder eine Vereinigung von Fachgenossen finden, welche das Stück Wespennest und das erste Holzpapier gegen einen Preis erstehen würde, der dem Werthe dieser Reliquien annähernd ent-

spräche und vielleicht in einer Höhe festgesetzt würde, dass er zugleich als Ehrengabe anzusehen und geeignet wäre, die letzten Lebensjahre des greisen Erfinders von drückenden Sorgen zu befreien?

Angebote sind zu richten an F. G. Keller, Mechaniker in Krippen a. d. Elbe, auch sind wir gern bereit, solche zu vermitteln.

Neuheiten.

Unter dieser Ueberschrift werden alle von Beziehern der Papier-Zeitung eingesandten Muster von Erzeugnissen des Papier- und Schreibwaren-Gewerbes, welche Neues oder Bemerkenswerthes bieten, kostenfrei besprochen.

Doppel-Tintenfass von Aug. Zeiss & Co. in Berlin. Das nachstehend abgebildete Doppeltintenfass ist mit einer Vorrichtung versehen, welche gleichzeitiges Offenstehen der beiden, mit verschiedenen Tintensorten gefüllten Behälter, also auch eine Verunreinigung der Tinten verhindert. An dem hinten sichtbaren senkrechten Stäbchen ist ein zweites waagerechtes Stäbchen *B* gelenkig befestigt. Wenn man einen der beiden Deckel, z. B. *C*, aufschlägt, so wird der rechtsseitige Arm des waagerechten Stäbchens zurückgedrängt, und da seine Bewegung durch einen Anschlag begrenzt ist, hält er den Deckel in der dargestellten Stellung fest.



Will man Deckel *A* öffnen, so drängt derselbe den linksseitigen Arm des Stäbchens *B* zurück, der rechtsseitige bewegt sich gleichzeitig nach

vorn und klappt den Deckel *C* zu. Beide Tintenbehälter können also niemals gleichzeitig geöffnet sein. Das Schreibzeug ist haltbar und nett gearbeitet; die Ecken sind gerundet, das Holz sauber polirt, alle Metalltheile vernickelt. Die beiden Schildchen an der Vorderfläche geben den Inhalt der Tintenfasschen an, und die vorn angebrachte Rinne dient zur Aufnahme des Federhalters.

Email-Malerei. Die Firma Horn & Frank in Berlin NO., Gollnowstr. 11a, stellte sich uns als Erfinderin der in Nr. 11, Seite 251, beschriebenen Email-Malerei und als Fabrikantin der dazu gehörigen Farben vor. Sie kam zuerst im August vorigen Jahres mit dieser Neuheit heraus und erzielte vermöge der grossen Einfachheit der Technik und der bestechenden Wirkung vorschriftsmässig angemalter Geräthe einen bedeutenden Erfolg. Der tägliche Versandt beträgt nach ihrer Angabe etwa 5000 Büchsen, und die in der Fabrik eingerichtete Uebungswerkstatt wird ununterbrochen namentlich von Damen besucht, die sich für die neue Technik interessieren. An einzelnen Tagen sollen über hundert Damen dort gewesen sein, die unter Anleitung emsig malten. Fachleuten, welche das Verfahren kennen lernen und gleichzeitig einen Ueberblick über die vorhandenen Muster bemalbarer Thongeräthe und -Gefässe gewinnen wollen, ist der Zutritt zu dieser Werkstatt nach vorhergegangener Meldung gestattet. Ein grosses Musterbuch mit verkleinerten Abbildungen aller Muster und einer sehr übersichtlichen Farbentafel, welches Interessenten zur Verfügung steht, erleichtert die Auswahl.

Füllfedern werden gegenwärtig in ziemlich vollkommener Gestalt angeboten; ihre Benutzung hat aber noch eine kleine Unzuträglichkeit: Das Auffüllen mit frischer Tinte mittels Hebers. Als solcher kommt meist ein Glasröhrchen zur Anwendung, dessen eines Ende zugespitzt und offen, das andere mittels einer kleinen Kautschukbirne geschlossen ist. Abgesehen davon, dass ein solches Röhrchen leicht klebt, und das spitze Ende von trocknender Tinte leicht verschlossen werden kann, falls man es nicht nach jeder Füllung sorgfältig reinigt, ist es auch sehr zerbrechlich. Um dieses Heberöhrchen entbehrlich zu machen, versieht Caws Pen and Ink Co., 104 Broadway, New York, die zur Aufnahme der Füllfedertinte bestimmten Flaschen mit einem knieförmig gebogenen Metallröhrchen, dessen senkrechter Theil bis beinahe zum Boden der Flasche hinabreicht, während das waagerechte Ende, vom Korken luftdicht ungeschlossen, dicht über der Mündung der Flasche seitlich vorragt. Ein zweites kurzes Röhrchen ist neben dem ersterwähnten durch den Kork geführt; es mündet innen über dem höchsten Stande des Tintenspiegels und steht aussen mit einer Kautschukbirne in Verbindung. Drückt man die letztere zusammen, so wirkt die gepresste Luft auf den Tintenspiegel und drängt ein wenig Tinte aus dem seitlichen Röhrchen heraus. Beim Einfüllen hält man die Flasche so, dass dieses Röhrchen abwärts gegen das freigelegte Innere der Füllfeder gerichtet ist, und wenige aufeinanderfolgende Pressungen der Kautschukbirne genügen, um den Halter zu füllen. Wenn der Inhalt der Füllflasche verbraucht ist, wird dieselbe aus einer grösseren Flasche neu aufgefüllt.