

rechnet. Die Freiheit ist ewig und wacht, wenn auch wir schlafen. Wenn sie uns aber einmal im Wachen erschienen, dann durchdringt sie auch alle Adern unserer Wesenheit so ganz und gar, daß man wohl das Leben verlieren kann, aber nicht einen Tropfen Bluts, der nicht von ihr durchdrungen wäre. Und das ist das Große an dieser Säcularfeier, die wir erleben, daß uns der gesellige Sinn in allem Freudentaumel stets wach erhielt, um das ganze Bild der Pressefreiheit in uns aufzunehmen. Es lebt in uns so mächtig und wird auch so fortleben, daß Jeder, der die Säcularfeier mitbegegnet, so lange erröthen wird, dem Andern, der damals neben ihm stand und sprach oder hörte, ins Gesicht zu blicken, bis wir alle im geselligen Besitze des Palladiums sind, ohne welches wir uns nicht als Volk zusammenfühlen dürfen und zwar als ein solches Volk, wie wir sein sollen und könnten. Diese Nachwirkung, dieser heilsame Stachel in der Seele, ist die nationale Schlußperiode der ganzen Säcularfeier.

Ja, sie galt nicht bloß dem Augenblick, sie galt auch der Zukunft, einer Zukunft, die man nicht etwa trüg erwarten, sondern die man mit treuer Liebe erringen helfen muß. Die Säcularfeier hat nicht bloß mit der Vergangenheit abgeschlossen. Sie hat neue Keime gepflanzt; Keime der Humanität, und zwar im Erdreich der Volkskraft; Keime des Rechts — im Nationalbewußtsein. Sie hat verbunden, und das ist viel; sie hat aufgeklärt, und das ist mehr; beides in weiten Kreisen. Sie war für uns Deutsche ein Act der Emancipation im Großen, und so wird sie fortwirken. D.—

Einige Bemerkungen für Papierfabricanten und für Papierconsumenten.

Gewiß Niemand zweifelt daran, daß die Fabrication des Papiers, wie jeder andere Fabricationszweig, mannichfaltiger Verbesserungen fähig ist, und daß sie dann sicherlich gelingen werden, wenn die Praxis durch theoretische Kenntniß geleitet wird. Ein sehr wichtiger Theil der Arbeit ist bei dieser Fabrication unstreitig das Bleichen der Lumpen. Denn gerade durch diese Operation kann das aus denselben zu bereitlende Papier von Grund aus verdorben werden, wenn sie nicht mit gehöriger Umsicht und Vorsicht, so wie mit der erforderlichen Kenntniß unternommen wird.

Beim Bleichen der Lumpen mit Chlorgas können dieselben, statt gebleicht zu werden, vielmehr gefärbt werden. Sehr häufig geht nämlich bei Entwicklung des Chlorgases Manganchlorid mit über. Dies ist oft sehr bedeutend, und da dasselbe eine dunkelschwarzbraune Flüssigkeit ist, so läßt sich die dadurch veranlaßte Färberei der Lumpen leicht begreifen.

Es ist ferner ein sehr häufig vorkommender Irrthum, daß ein Waschen des Papierzeuges mit Pottaschenauflösung die schädlichen Wirkungen völlig beseitigen könne, welche beim Bleichen mit Chlor oder Chlorkalk und Schwefelsäure verursacht wurden. Man glaubt nämlich gewöhnlich, daß die mürbe Beschaffenheit des Papiers von dem beim Bleichen zurückgehaltenen Chlore herrühre, und daß dieses späterhin erst diese verderbliche Wirkung äußere, der man durch das erwähnte Waschen zuvorkommen will. Daß dieses Waschen einigen Nutzen bringt, läßt sich nicht leugnen. Dem Hauptschaden aber, welcher dann bereits geschehen ist, läßt sich auch durch

das sorgfältigste Waschen mit Pottaschenauflösung nicht mehr abhelfen.

Viel vortheilhafter ist es, sich zum Bleichen weder des Chlors, noch des Chlorkalkes und der Schwefelsäure zu bedienen, sondern einer Chlornatronauflösung. Zuvor müssen jedoch die Lumpen mit Kalilauge gut ausgekocht, sodann in schwefelsaures Wasser gelegt, welches auf 100 Pfund Wasser 1 Pfund Schwefelsäure enthält, und zuletzt gespült werden, um dadurch alle Flecke, wie Fettflecke, Rostflecke u. s. w. daraus zu entfernen. Ehe die Lumpen mit der lauwarmen Chlornatronauflösung behandelt werden, muß man, um die Einwirkung des Chlors möglichst zu befördern, die Lumpen in Halbzeug verwandeln, denn dadurch werden die Fäden aufgelockert und der Chlornatronauflösung zugänglicher gemacht.

Die Chlornatronauflösung kann man sich leicht auf folgende Weise bereiten: Man nimmt auf je 5 Gewichtstheile Chlorkalk 6 Gewichtstheile schwefelsaures Natron (Blaubergsalz), z. B. auf 5 Pfund des erstern 6 Pfund des letztern. Der Chlorkalk wird in seinem zehnfachen Gewichte Wasser, das schwefelsaure Natron in seinem vierfachen Gewichte Wasser aufgelöst, und sodann beide Auflösungen unter Umrühren vermischt. Man läßt dann die klare Flüssigkeit vom Bodensatz ab. Diese Flüssigkeit enthält noch etwas Gips. Dieser kann, wenn es erforderlich wäre, sehr leicht dadurch beseitigt werden, daß man kohlen-saures Natron zu der Chlornatronauflösung hinzusetzt, und zwar den zehnten Theil von der angewandten Gewichtsmenge des Chlorkalkes. Diese Bleichflüssigkeit hat außerdem noch den Vortheil, daß sie den Holländer nicht angreift, während Chlorkalk und Schwefelsäure das Eisen schnell auflösen.

Ferner ist es für den Papierfabricanten von Wichtigkeit, zu wissen, ob seine Bleichflüssigkeit nach dem Gebrauche erschöpft ist oder nicht, d. h. ob sie noch Chlor enthalte oder nicht. Um sie prüfen zu können, muß er Guajakpapier bei der Hand haben. Er kann sich dieses sehr leicht selbst bereiten durch Auflösen von 1 Loth Guajakharz in 24 Loth Weingeist. Mit dieser Auflösung wird weißes Druckpapier getränkt. Das Papier hat nach dem Trocknen keine Farbe, nimmt aber sogleich eine schöne blaue Farbe beim Eintauchen in eine schwache Chlorkalk- oder Chlornatronauflösung an. Bringt man einen Tropfen von einer dieser Auflösungen auf das trockne Papier, so entsteht ein blauer Fleck. War die Auflösung sehr verdünnt, oder sehr schwach, so entsteht bloß ein blauer Ring und der Mittelpunkt ist farblos. $\frac{1}{20000}$ Chlor in einem Tropfen bewirkt noch eine sichtbare Bläuung des Guajakpapiers. Jedoch ist zu bemerken, daß man dieses Papier im Dunkeln, am besten in einem Buche, aufbewahren muß, weil dasselbe auch durch die Einwirkung des Lichtes in einigen Tagen gebläuet wird. Man kann sich dieses Guajakpapiers sehr gut auch zur Prüfung der Stärke einer Chlornatronflüssigkeit bedienen.

Es kommt ferner im Handel eine Sorte weißes Briefpapier vor, welche einen Stich ins Bläuliche hat. Zur Bläuung dieses Papiers wird Schmalte angewendet. Da nun die Schmalte ein nicht eben sehr feines Glaspulver ist, und daher beim Gebrauche eines solchen Papiers die Federn sehr schnell abgestumpft werden, so wäre es sehr wünschenswerth, wenn dieselbe durch irgend einen Farbstoff des Pflanzenreichs ersetzt würde. Ich zweifle nicht, daß vielfache Versuche bald den