

Kundschaft zu bitten, Buchbinderarbeiten bei Ablieferung sofort zu bezahlen.“

Die benötigten Exemplare dieses Zettels sind vom Bundeskassierer Herrn Fritz Kresse, Berlin SW 68, zu beziehen.

Herr Paul Kersten stellte seinen berichtigten Aufsatz betreffend die Steigerung der Preise für Material und Arbeitslöhne von 1914 bis 1919 zur Herstellung eines Merkblattes zur Verfügung. Auch dieses Merkblatt wird den Mitgliedern des Bundes zur zweckentsprechenden Verwendung überlassen.

### Meldungen an die Kriegswirtschaftsstelle

Wie ich aus der Bekanntmachung vom 5. Mai ersehe, soll der gesamte Bezug und Verbrauch von Papier, Karton und Pappe vierteljährlich weiter angemeldet werden, wobei 10 Pf. für 100 kg Gebühr von den eingegangenen Sendungen entrichtet werden muß. Als Großverbraucher von Papier möchte ich nun doch mal die Frage aufwerfen, wozu denn die ganze Arbeit und die Kosten, die mit dieser Anmeldung und Registrierung verknüpft sind, dienen sollen. Seit Erlaß der Bekanntmachung vom 20. September 1917 habe ich treu und brav meinen ganzen Bezug und Verbrauch bis Ende letzten Jahres angemeldet und monatlich 300 bis 400 M. abgeführt, ohne daß mir bis jetzt klar geworden wäre, wozu das Ganze gut sei. Die Kriegswirtschaftsstelle für das deutsche Zeitungsgewerbe, die die ganze Sache überwacht und leitet, hat sich mir bis jetzt als dankbarer Abnehmer meiner Gelder gezeigt, ich konnte aber bis zur Stunde noch keinen Fall finden, wo ich als Gegenwert für den Aufwand an Arbeit und Geld auch nur einen Vorteil gehabt hätte. Durch die Kriegswirtschaft sind ja so ziemlich alle Rohstoffe beschlagnahmt und erfaßt worden, die einzelnen Kriegswirtschaftsstellen haben sich aber durch Zuweisung der verschiedenen Rohstoffe wenigstens eine Daseinsberechtigung erworben und fast durchgehend keine Gebühr gefordert oder sich mit bescheidenen Gebühren begnügt. Nun sind seit Abschluß des Waffenstillstandes die meisten Beschlagnahmen aufgehoben worden, und als letzter Rest der Zwangswirtschaft zeigt sich jetzt die Kriegswirtschaftsstelle des deutschen Zeitungsgewerbes. Sie schreibt mit erheblicher Gebühr weiterhin Bezug- und Verbrauchsanmeldungen vor, die nach meinen Erfahrungen keinen Wert besitzen und sich nur als ungebührliche Belastung der in Mitleidenschaft Gezogenen darstellen. Es wäre daher an der Zeit, daß gegen diese Einrichtung energisch Sturm gelaufen wird! Sicher sind auch andere Großverbraucher von Papier von der völligen Entbehrlichkeit, um nicht zu sagen Schädlichkeit, der erwähnten Stelle überzeugt. Schon die Herabsetzung der Gebühr von 20 Pf. auf 10 Pf. für 100 kg zeigt, daß auch anderwärts entsprechende Stimmen laut geworden sein müssen, und es wäre mir daher sehr angenehm, zu erfahren, ob nicht durch zusammengefaßtes Vorgehen aller papierverarbeitenden Industrien die ganze Einrichtung abgeschafft werden kann. Gerade die Papier-Zeitung als langjähriger bewährter Hüter und Pfleger aller berechtigten Interessen der Papierindustrie wäre meines Erachtens geeignet, diese Frage zur öffentlichen Aussprache zu stellen.

#### Geschäftsbücherfabrik

Der Papiergroßhandel und die meisten Zweige der Papierverarbeitung scheinen darüber einig zu sein, daß ihnen die Kriegswirtschaftsstelle keinen Nutzen und nur Kosten bringt. Dagegen sind die Verleger von Tageszeitungen, namentlich die in kleineren Orten wohnenden, von der Nützlichkeit der Kriegswirtschaftsstelle überzeugt, weil sie nur durch deren Hilfe auf regelmäßige Zuweisung von Papier zu angemessenen Preisen rechnen können und befürchten, daß beim Fehlen einer solchen Stelle die kapitalkräftigen großen Zeitungen das knapp vorhandene Papier für sich verschaffen würden, und die kleineren Verleger leer ausgingen. Danach scheint die Anregung überlegenswert zu sein, daß die Kriegswirtschaftsstelle sich auf ihr ursprüngliches Gebiet, d. i. die Bewirtschaftung des Zeitungspapieres beschränken sollte. Die im Bund deutscher Vereine des Verlages, der Buchgewerbe und der Papierverarbeitung zusammengeschlossenen Vereine oder wenigstens ihre Mehrzahl könnten also bei diesem Bund beantragen, daß er schleunig eine entsprechende Eingabe beim Reichswirtschaftsministerium einbringe und nötigenfalls eine außerordentliche Hauptversammlung in dieser Angelegenheit einberufe.

(Siehe auch „Die Kriegswirtschaftsstelle aushungern?“ in dieser Nummer.)

**Der Buchdruckerzustand in Schweden.** Der schwedische Typographenverband erklärte, nachdem die Arbeiter einen von den Arbeitgebern angenommenen Vorschlag des staatlichen Vergleichsmanns zu einem neuem Arbeitsvertrag verworfen hatten, am 30. Juni den Ausstand für das ganze Land. Als ein neuer Versuch des Vergleichsmanns gescheitert war, verfügte der Arbeitgeberbund der Druckereien Schwedens als Gegenmaßregel die Aussperrung ab 7. Juli, falls nicht bis zum 5. mittags ein Arbeitsvertrag abgeschlossen ist. In Stockholm umfaßte der Ausstand am 2. Juli etwa 2000, in der Provinz gegen 2500 von ungefähr 7000 Arbeitern, und zunächst noch nicht die Zeitungen. *bg.*

### Herstellung von Lichtpauspapieren

Aus dem nächstens in unserem Verlage erscheinenden Buche von H. Wandrowsky: Die Lichtpausverfahren. Nachdruck-verbotten

Die chemischen Eigenschaften der Eisen- und Chromverbindungen und die Einwirkung des Lichtes I Teil: Die Eisensalze

Fortsetzung zu Nr. 33 S. 949

#### Lichtempfindlichkeit der Chromate

Die Salze der Dichromsäure, — es kommen für die Praxis nur das Kalium- und das Ammoniumbichromat in Betracht — sind für sich allein weder in Substanz noch in Lösung lichtempfindlich. Wie die Eisensalze werden sie es erst in Verbindung mit organischen Substanzen, die den durch die Belichtung freierwerdenden Sauerstoff aufnehmen beziehungsweise dadurch oxydiert werden. Der Vorgang verläuft auf folgende Weise:



Licht auf Kaliumbichromat in organischer Substanz bildet Kaliummonochromat — gelbes chromsaurer Kali —  $\text{K}_2\text{CrO}_4$ , Chromsuperoxyd und Sauerstoff, der die organische Substanz oxydiert. Das Salz der Dichromsäure,  $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ , wird durch das Licht zerlegt in das Salz der Monochromsäure,  $\text{H}_2\text{CrO}_4$ , und in Chromsuperoxyd,  $\text{CrO}_2$ , es bleibt also noch ein O übrig. In dem sparsam eingerichteten Haushalt der Natur geht diese Umwandlung nur vor sich, wenn sich für den überschüssigen Sauerstoff ein Abnehmer in Gestalt eines oxydationsfähigen Körpers findet.

Tränkt man Papier mit einer Bichromatlösung und belichtet es unter einer Zeichnung, so erhält man ein negatives Bild, gelbe Linien auf blaßbraunem Grunde. Durch Wässern wird das unbelichtete Bichromat und das durch die Belichtung entstandene Monochromat entfernt und es bleibt das unlösliche Chromsuperoxyd auf der Papierfaser zurück, die durch den Sauerstoff teilweise oxydiert — verbrannt — wird.

Wegen dieser blassen Färbung kann das Chromat ebenfalls nicht direkt für Lichtpauszwecke gebraucht werden. Die Färbung muß wie bei den Eisensalzen durch geeignete Mittel verstärkt werden. Nun kann das Chromsuperoxyd als Beize für verschiedene Farbstoffe dienen, und man kann in der Tat durch Einlegen eines Chromatbildes in verschiedene Farbstofflösungen, wie Alizarin, Brasilien- und Campeche-Holz, brauchbare Lichtpausen erhalten. Jedoch haben diese Verfahren bis jetzt in der Praxis keinen Eingang gefunden.

Mischt man aber der Bichromatlösung einen kolloidalen organischen Körper, wie Leim, Gummi, Eiweiß oder dergleichen, bei, so werden an den belichteten Stellen dessen Eigenschaften durch das gebildete Chromsuperoxyd stark verändert. Die Kolloide werden unlöslich im Wasser, verlieren ihre Quellbarkeit und die Fähigkeit, Wasser anzuziehen, nach dem Behandeln mit Wasser nehmen nur die vom Lichte getroffenen Stellen fette Farbe an. Dieses Verhalten belichteter Chromatkolloide hat große Bedeutung für die vielfältigen Künste gefunden, und sämtliche photomechanischen Druckverfahren bauen sich darauf auf.

Da aber die genannten Verfahren meistens auf die Eigenschaften der belichteten Chromat-Kolloide gegründet sind, also von einer Zeichnung negative Abdrucke geben, so lag kein Bedürfnis vor, sie in passender Weise für ein Lichtpausverfahren umzuwandeln, da für negative Pausen der einfache und billige Blau- oder Sepiadruck genügt. Wohl aber hat man auf die Eigenschaften des unbelichteten Chromat-Kolloides verschiedene positive Lichtpausverfahren gegründet, die ihren Weg in die Praxis gefunden haben. Hiervon sollen kurz die Grundzüge angegeben werden.

Ueberzieht man Papier mit einer Lösung von Gummi arabikum, Kaliumbichromat und Wasser und belichtet es unter einer Zeichnung, so wird das Gummi unter den lichtdurchlässigen Stellen unlöslich, während es unter den dunklen Linien löslich bleibt. Legt man es nun in Wasser, so löst sich in den Linien das Gummi ab, und dort wird die Papieroberfläche freigemacht. Nach dem Trocknen wird die ganze Oberfläche mit einer im Wasser unlöslichen Farbe überzogen, die an den Linien direkt auf dem Papier, im übrigen aber auf dem unlöslichen Chromat-Gummi-Ueberzug haftet. Verdünnte Säuren lösen diesen auf und nehmen mit ihm die Farbe weg. Nur da, wo die Papieroberfläche selbst die Farbe angenommen hat, bleibt sie auch nach der Behandlung mit Säure haften, und man erhält eine positive Zeichnung, deren Farbe man willkürlich bestimmen kann.

Dieses Verfahren wurde von L. von Itterheim in Wien erfunden und ihm unter Nr. 10443 am 24. Februar 1880 vom Deutschen Reiche patentiert. Die Patentdauer ist abgelaufen. Der Erfinder nannte es *Negrographie*.

Wird ein mit Gelatine und Bichromat überzogenes Papier unter einer Zeichnung belichtet und darauf in Wasser getaucht, so sind nur die nicht belichteten Striche der Zeichnung klebrig und halten darauf gebrachtes Farbpulver fest. Es entsteht eine positive Pause, deren Farbe man beliebig mit dem Farbpulver regeln kann. — Einstaubverfahren.

Tränkt man Papier mit Bichromat und einer anorganischen Säure und setzt es nach der Belichtung Anilindämpfen aus, so entstehen an den Stellen, die unzersetzt Bichromat enthalten, Anilinfarben. Das Anilin wird durch die Dichromsäure oxydiert. Es entsteht eine positive Pause in violetten Linien. Der etwas grünliche Grund kann durch Säuren gebleicht werden. Dieses Verfahren, von