

schwarzer Farbe erfordert. Der Verbrauch schwankt hauptsächlich nach der Beschaffenheit der Walzen und der Maschine. Eine Doppelpresse verbrauche mehr als eine einfache.

Wir haben heute mehrere Patente aus Klasse 15 zu erwähnen. Zunächst die Rotationsmaschine von Marinoni & J. Michaud in Paris (Nr. 39 460). Die Erfinder verfolgen mit der Maschine den Zweck eines sauberen und feineren Druckes. Die Haupteigentümlichkeit derselben ist wohl die Vorwärmung des Papiers, nicht bloß um die Druckfarbe schneller zu trocknen, sondern auch um das Beseuchten zu ersetzen, indem gewisse Papierarten dadurch geschmeidiger werden und die Farbe besser annehmen. Das Vorwärmen erfolgt mittelst Walzen, durch Dampf, heiße Luft oder durch Gas. Die Maschine wird aber auch so gebaut, daß das Papier erst nach dem Drucke erwärmt wird, in welchem Falle es sich nur um das Trocknen der Farbe handelt.

Sodann das von Fr. van Wyk in New-York erfundene Rähmchengestell für Tiegeldruckpressen (Patent Nr. 39 831). Das Rähmchen ist für Pressen mit oscillierendem Tiegel und Fundament berechnet und wird auf den Tiegel niedergedrückt, während sich dieser in der wagerechten Lage befindet. — R. Auerbach in Berlin hat sich wiederum einen selbstfärbenden Paginierstempel patentieren lassen (Nr. 39 702), der sich durch einen einfacheren Bau der Greifer auszeichnet, welche die Aus- und Einwechselung zum Doppeltzählen bewirken. — Max Sielaff in Berlin tritt mit einem neuen Gummihaut-Pantographen (Nr. 39 861) auf, der den Zweck verfolgt, eine bedruckte, runde Gummihaut behufs Umdrucks gleichmäßig auszudehnen. — Endlich das von H. Choffeoin in Paris erfundene Verfahren zum Setzen von Musiknoten mittelst Typen (Nr. 39 884). Leider läßt sich das Wesen des Verfahrens ohne Abbildung kaum genügend erklären. Wir begnügen uns deshalb mit dem Abdruck des Patentanspruchs: »Verfahren zum Drucken von Musiknoten vermittelst Typen, welche nur den zwischen den Notelinien befindlichen Teil einer Note drucken, wobei sie den Raum zwischen den Linien genau ausfüllen, und wobei jede Note oder sonstiges Zeichen, welches über eine oder mehrere Linien hinausgeht, in so viele Glieder bezw. Typen geteilt ist, als ihr Wert oder ihre Form es erfordert, während die Notelinien durch Metallstreifen hergestellt werden.«

Zum Schluß dieses Abschnittes unserer Rundschau sei eines Aufsatzes der »Papierzeitung« erwähnt, in welchem die Frage Liniatur oder Druck? bei Herstellung von Geschäftsbüchern erörtert wird. Der Verfasser spricht sich dahin aus, daß die Herstellung komplizierter Liniaturen bei hohen Auflagen und in Verbindung mit Schrift vorteilhafter durch Buchdruck, bei glatter Liniatur und kleiner Auflage dagegen besser mit Liniermaschinen zu bewerkstelligen sei.

Der die Steindrucker stark interessierenden Frage, wie man Steine sparen könne, widmen »Freie Künste« einen Aufsatz, dem wir einiges entnehmen wollen. Viele Anstalten können Steine nicht längere Zeit stehen lassen, und schleifen daher besonders die Farbentöne ab, die sich ja leichter wieder herstellen lassen, wenn ein neuer Auftrag eingeht. Die Arbeit dieser Wiederherstellung könnten sich jene Anstalten indessen durch Anwendung eines besonderen Umdruckpapiers ersparen. Der Anstrich dieses Papiers soll eine glasartige Schicht bilden, damit die Umdruckfarbe nicht eindringt; auch darf das Papier sich nicht zusammenrollen oder dehnen. Diesen Anstrich stellt man sich selber aus 25 Teilen Stärke, 25 Teilen Gelatine und 12½ Teilen Gummi arabicum leicht her. Die Stärke wird in kaltem Wasser aufgelöst und so lange eingerührt, bis keine Stücke mehr vorhanden, worauf man das Wasser, in welchem die Gelatine aufgebrüht wurden, siedend heiß zugießt. Dann fügt man der Masse das aufgelöste Gummi arabicum mit 250—500 Gramm Glycerin zu. Die Masse wird dann mit einem breiten Pinsel auf stark geleimtes Papier aufgetragen. Von den Steinen, welche abgeschliffen werden sollen, macht man alsdann auf dieses Papier mit fetter Umdruckfarbe mehrere scharfe Abzüge, die man an einem trockenen Orte vertikal aufbewahrt. Sie erhalten sich über ein Jahr und nehmen

einen nur kleinen Raum ein. Der Überdruck des Papiers auf Stein bietet nur das Eigentümliche, daß der Stein feucht, das Papier aber trocken sein muß.

Die graphischen Reproduktionsverfahren anlangend, sei zuerst bemerkt, daß man, dem »Photographischen Archiv« zufolge, in Rußland ein einfaches Verfahren der photographischenätzung auf Buchsbaumholz erfunden hat. Die Poren des Holzes müssen zu dem Zwecke mit unlöslichem, kohlenurem Kupferoxyd ausgefüllt werden. Hierauf glättet man die Oberfläche und überzieht diese mit Chromgelatine. Der Holzstock wird sodann unter dem Negativ belichtet und in Wasser ausgewaschen, wodurch die unbelichteten und folglich löslich gebliebenen Stellen der Chromgelatine abgeschwemmt werden. Die erhaben stehenden Stellen überzieht man hierauf mit Asphaltlösung, legt den Stock in ein Bad von Salpetersäure und endlich nach einer Stunde in ein Bad von Schwefelsäure. Hierbei werden die ungedeckten Stellen des Holzes in Nitrocellulose verwandelt, welche sich mit einer Bürste leicht entfernen läßt. Nach Entfernung der Asphaltdeckung durch Benzin ist der Stock zum Druck fertig. Das Verfahren ist insofern nicht ganz zeitgemäß, als es Buchsbaumholz zum Gegenstande hat, d. h. ein Material, welches man seines hohen Preises wegen zu ersetzen bestrebt ist. Es mag indessen hier und da gute Dienste leisten. Leider bringt das Blatt keine Probe einer solchen Holzätzung.

Die »Papierzeitung« bringt einen Artikel des Herrn Herzberg, Assistenten an der Papier-Prüfungsanstalt der t. Technischen Hochschule zu Berlin, über den Widerstand des Papiers gegen Zerknittern und Reiben. Apparate zur Bestimmung dieses Widerstandes, heißt es dort, giebt es nicht, und es ist der Versuch daher von der Person des Prüfenden abhängig. Damit ist aber nicht gesagt, er sei unzuverlässig, da die Praxis genügend ausgebildet ist. So ergiebt ein solcher Versuch gleich, ob das Papier viel Füllstoff enthält, weil sich hierbei ein Zerstäuben bemerkbar macht. Ebenso verrät das glasige Brechen beim Reiben eine zu starke Bleiche. Das Verfahren bei dem Versuche ist folgendes: Ein halber Bogen wird fest zusammengeballt und dann wieder aufgewickelt, und dies so lange wiederholt, bis der Bogen voller Kniffe ist. Papiere von sehr geringer Festigkeit erhalten hierbei Löcher; bessere widerstehen sogar, wenn man sie zwischen den Handballen reibt, wie die Waschfrau ihre Wäsche. Die widerstandsfähigsten Sorten sind die aus Segelleinen oder Hanf hergestellten.

E. Kehse in Berlin, dessen kleinen, mehr für Verlagshandlungen und Druckereien berechneten Papierprüfer wir seiner Zeit erwähnten, hat nunmehr einen größeren Apparat für die wissenschaftlich genaue Papierprüfung gebaut. Derselbe gestattet die Untersuchung auf Zugfestigkeit und Bruchdehnung, womit die Grundlagen für die Bestimmung der Reißlänge gegeben sind. Der Apparat unterscheidet sich von anderen äußerlich in der Hauptsache durch seine senkrechte Anordnung. Er nimmt wenig Raum ein und kann von einer Person bedient werden.

In der Eisenacher Versammlung hat der Nordwestdeutsche Papierverein, wie wir der »Papierzeitung« entnehmen, eine Eingabe an Staatssekretär von Stephan behufs Erhöhung des Briefgewichts beschlossen. Der Verein begründet sein Begehren damit, daß das jetzige Höchstgewicht eines einfachen Briefes die Kaufleute veranlasse, möglichst dünnes Papier zu verwenden. Dadurch werde die Briespapierindustrie schwer geschädigt. Die Antragsteller beziehen sich u. a. auf die großen Vergünstigungen, welche seitens der Post dem Buchhandel eingeräumt werden (Bücherbestellarten). »Weßhalb sollte nicht auch, heißt es dann weiter, dem deutschen Papiersache eine indirekte Unterstützung zu teil werden, die überdies auch noch $\frac{3}{4}$ (?) der Reichsbewohner zu gute käme.«

Was zunächst die Sache selbst anbelangt, so ist unseres Erachtens keinerlei Aussicht vorhanden, daß das Begehren erfüllt wird, weil der Weltpostverein das Briefgewicht auf 15 Gr. festgesetzt hat. Zwar kann jeder Vereinsstaat dieses Gewicht inner-