

Naturpapieren in Beziehung, die auch in ganz großen Formaten geliefert werden, auf diesem Gebiete höchst beachtenswerte Leistungen nachgewiesen.

Zu den Kraftzurichtungen, die zur Vereinfachung der Arbeit eingeführt worden sind, werden ständig neue Verfahren angegeben. Eine *Zurichtemaschine*, die an sich kein neues Verfahren bringt, gestattet eine weitere Vereinfachung des Arbeitsvorganges derart, daß nur noch der Zurichtebogen anzumalen ist, während das Ausschneiden und Aufkleben der Papierstücke an den Ausgleichsstellen mechanisch erfolgt.

Die von der Firma Georg W. Bergner in Berlin SW 48 hergestellte Maschine begegnete bei ihrer ersten Vorführung auf der letzten Tagung des Deutschen Buchdrucker-Vereins großem Interesse.

#### Druckherstellung.

Auch für die Maschinenkonstruktionen sind die Fortschritte auf dem Gebiete der Übertragungstechniken von größter Bedeutung, für den Hochdruck steht die Stereotypie im Vordergrund, namentlich was den Rotationsdruck angeht. Für die Zeitungsherstellung im besonderen kommen weitere Steigerung der Leistungen und damit der Abmessungen der Maschinen in Betracht. Als eine »Riesen-Rotationsmaschine« muß das Aggregat bezeichnet werden, das jüngst von der Maschinenfabrik A. Hoe & Co. in London an den »Belfast Telegraph« geliefert wurde. Die Stundenleistung ist 144 000 zwölfseitige oder 108 000 sechzehnseitige oder 72 000 vierundzwanzigseitige Nummern.

Beim Tiefdruck sind mit einer neuen Trockenvorrichtung Laufgeschwindigkeiten der Maschinen bis zu 16 000 Meter in der Stunde erreicht worden. Nach langen Versuchen soll es auch gelingen sein, Wasser-Tiefdruckfarben herzustellen, die nach dem Verdrucken auf dem Papier unverwischbar liegen und sehr schnell trocknen. W. Bretag, der jüngst in der Berliner »Typographischen Gesellschaft« über Neuerungen im Tiefdruck referierte, machte Mitteilungen über xylofreie und wasserfeste Tiefdruckfarben, die dem Tiefdruck neue Perspektiven eröffnen, zumal die Brandgefahr und nachteilige gesundheitliche Einflüsse, die sich bei der Verarbeitung der xylohaltigen Farben ergeben, vermieden werden. Bretag ist der Ansicht, daß der Tiefdruck im Zeitschriften-Illustrationsdruck durch die erreichbare Verdoppelung der Drehgeschwindigkeiten nicht nur den Buchdruck, sondern auch den Offsetdruck von der Rolle überflügeln werde. Daß die Erscheinung des Halbtonbildes im Tiefdruck künstlerischer wirke als eine gute Buchdruck-Beziehung ist allerdings eine anfechtbare Ansicht des Geschmacks. Die Schriftwiedergabe im Tiefdruck bleibt aber nach wie vor mangelhaft, da sie ebenfalls »rastriert« erfolgt. Das scharfe Bild der Schrift wird dadurch zerfasert.

Ein neues Verfahren zum Herstellen von Bronzedrucken auf endlosen Papierbahnen hat sich, in erster Linie für ihre Spezialzwecke, die United Cigarette Machine Comp. A.-G. in Dresden schützen lassen. Dasselbe verbindet die Vorteile der bisher bekannten beiden Verfahren derart, daß zunächst die Papier- oder Stoffbahn mit einem Unterdruck in einer Farbe oder einem Bindemittel versehen wird, und dann der Bronzestaub durch eine dem gewünschten Ausdruck entsprechende Form aufgetragen wird. Bisher wurde entweder ein Bindemittelaufdruck nachträglich mit Staubbronze angerieben, oder es wurde direkt mit Bronzefarbe gedruckt.

Auf der Grundlage der stereoskopischen Photographie baut sich der Reflectoplastik-Druck der Reflectoplastik-Gesellschaft m. b. H. in Hamburg 4 auf, der für die Herstellung von Bildern für den Anschauungsunterricht von Bedeutung werden kann. Gegenüber der bisherigen Bildstereoskopie kommt die Betrachtung von Einheitsbildern in Betracht, in denen zwei verschiedene Bilder desselben Objekts in Komplementärfarben übereinandergelegt sind. Da beim Betrachten durch passend abgestimmte Scheiben jedes Auge wieder das ihm zukommende Teilbild aufnehmen muß, kommen beide dann im Gehirn zur Vereinigung und so wird die plastische Wirkung ausgelöst. Wie ein Prospekt der Intertype Sejmashinen G. m. b. H. in Berlin und andere uns vorliegende Proben ergeben, wirken Maschinen- und auch Naturbildaufnahmen sowie Wiedergaben plastischer Kunstwerke ausgezeichnet in dem neuen Verfahren.

#### Papierverarbeitung.

Die Photozelle, die für die Fernbildübertragung eine so große Rolle spielt, ist auch in der Papierindustrie schon praktisch verwertet worden, z. B. beim Packen von Zigaretten, derart, daß der Bronzeaufdruck beim Packen in die gleiche Lage gebracht wird. Eine photoelektrische Papiersteuerung hat sich jetzt die Firma Karl Krause in Leipzig schützen lassen, die das gleiche Prinzip

verwertet. Es handelt sich darum, einen fortlaufenden Papierstreifen an Stellen, die durch einen aufgedruckten Strich markiert werden, zu zerschneiden derart, daß der eigentliche Arbeitsvorgang, d. h. das Zerschneiden des Papierbandes, zeitlich und räumlich gegen die Prüfung durch das optische Organ verschoben, stattfindet. Die Wirkung der Selenzelle führt hier also gewissermaßen dazu, daß sich die Maschine merkt, wann die gekennzeichnete Stelle des Papierbandes unter der Prüfanordnung vorbeigewandert ist, und wann sie die Schneidvorrichtung erreicht. In diesem Augenblick erfolgt der Arbeitsvorgang, d. h. die Fortbewegung des Bandes wird für einen Augenblick unterbrochen, der Pressbalken senkt sich und das Messer führt den Schnitt aus. Der Weg der Entwicklung der Maschine zu einem »intelligenten Wesen« wird an diesem Beispiel in ein interessantes Licht gerückt.

Bei der neuen selbsttätigen Bogenanlegevorrichtung der Firma Klein & Ungerer in Leipzig-Leutsch handelt es sich darum, die Arbeitspausen, die bei selbsttätigen Bogenanlegevorrichtungen beim Einlegen eines neuen Bogenstapels entstehen, nach Möglichkeit zu kürzen. Es kommen dazu zwei Fördervorrichtungen für den Bogenstapel in Betracht, um den Stapeltisch über demjenigen Stapel zu halten, mit welchem die Bogenabhebeeinrichtung zusammenarbeitet.

Die Maschinenfabrik G. E. Reinhardt in Leipzig baut eine neue Perforiermaschine »Perfix«, die die Perforierung durch glasharte Stahlstempel tätigt. Diese stimmen mit einer Lochmatrix überein und arbeiten nach Art der Nadel der Nähmaschinen. Die Ablage der Bogen erfolgt selbsttätig. Bis 25 Bogen können gleichzeitig perforiert werden.

#### Papier und Materialien.

Die Beschaffenheit von Papier und Farbe bleibt für das Druckergebnis von entscheidender Bedeutung, jede Drucktechnik stellt in dieser Beziehung ihre besonderen Ansprüche. Der Buchdruck hat gegenüber der ihm durch den Offsetdruck erwachsenen Konkurrenz ein Interesse daran, auch Naturpapiere für den Halbtondruck von Bildern verwerten zu können, und die Papierfabriken bemühen sich, den entsprechenden Anforderungen gerecht zu werden. In einem Aufsatz »Autotypiedruck auf Naturpapieren« (in der Papier-Zeitung, Nr. 84/1931) berichtet A. F. Bodermann über Versuche mit Spezialpapieren der Papierfabrik zum Bruderhaus Dettingen-Grms bei Urach (Württ.). Die »Natura«-Papiere dieser Fabrik sind den Tiefdruckpapieren ähnlich und eignen sich vorzüglich für den Autotypiedruck, der besonders auf »gehämmerten« Sorten zu ausgezeichneter Wirkung kommt. Daß der unangenehme Hochglanz gestrichener oder überstark satiniertes Papiere vermeidbar ist, wird von den Probedrucken jedenfalls nachgewiesen.

Zu den Voraussetzungen guter Ergebnisse beim Autotypiedruck auf Naturpapieren gehören natürlich tadellose Reproduktionen, und in diesem Sinne haben wir oben schon die Spezialklischees der Firma Schuler in Stuttgart erwähnt.

Da für den Mehrfarbendruck der Einfluß von Feuchtigkeit auf die Abmessungen des zu verdruckenden Papiers von großer Bedeutung ist, so hat man Apparate zur Bestimmung dieses Einflusses konstruiert. Die Ergebnisse der Messungen zeigen, wie verschieden sich die Papiere unter dem Einfluß von Feuchtigkeit verhalten, wie gering die Flächenveränderung sein kann und wie groß sie unter Umständen tatsächlich ist.

Die Papierstofffrage spielt weiter eine große Rolle und führt zu Lösungen aller Art. In Amerika und neuerdings auch in der Tschechoslowakei wird Zeitungspapier hergestellt, das zu 100% aus Holzschliff ohne jede Beimengung von Zellulose besteht. Als dem Papierland der Zukunft wird Neuseeland eine günstige Prognose gestellt, das sich durch eine fortschrittliche Forstwirtschaft auszeichnet. Die Papierstoff- und Papier-Erzeugung Sowjetrußlands wird weiter mit allen Anstrengungen zu fördern gesucht. Die Produktion im August 1931 erreichte 76,8% des Monatsprogramms im Fünfjahresplan.

Die Legierung des Metalls spielt für die Stereotypie eine wichtige Rolle, und es ist nicht leicht, diese im Betriebe konstant zu halten, da der ständige Umgang zu Materialverlusten in ungünstigem Verhältnis führt. Ein neuerdings auf den Markt gebrachtes Metall, genannt *Stabilotype*, soll den Vorteil gegenüber allen bisher verwandten graphischen Metallen haben, die Legierung trotz allen Umgießens stets gleich zu halten und ein Schwinden von Zinn und Antimon zu verhüten. Der Preis für dieses neue Metall liegt nach den Angaben, die O. Dorweiler, Gladbach-Rheydt, jüngst in der »Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker« machte, sogar noch etwas unter dem üblichen Kaufpreis für Fertiglegierungen. N. e. o.