

verteilt wurden, um die restlichen 50% für die Stärkung des Unternehmens auf neue Rechnung vorzutragen. Die Hauptgewinne der Gesellschaften fallen natürlich auf Amerika, wo die Verwendung der Sechsmaschine eine viel größere Bedeutung als auf dem alten Kontinent gefunden hat, nicht ohne zu einer weitgehenden Änderung in der Organisation des Gewerbes zu führen.

Vor allem wird in Amerika eine höhere Leistung des Maschinensehers bzw. der Sechsmaschine dadurch erreicht, daß man dort von dem handgeschriebenen Manuskript fast vollständig losgekommen ist. Die durchschnittliche Mehrleistung des amerikanischen Maschinensehers gegenüber dem deutschen dürfte zum großen Teil darauf zurückzuführen sein, daß in Amerika die Schreibmaschine Gemeingut des geistigen Arbeiters geworden ist.

In Deutschland ist das selbst noch nicht für die Mitarbeiterkreise der Tagespresse festzustellen, und es ist bekannt, daß in den Redaktionen der größeren deutschen Zeitungen ein erheblicher Teil des Manuskripts erst durch Abschreiben auf der Schreibmaschine festgemacht werden muß. Das spielt natürlich, wenn die Herstellungskosten des Satzes an sich betrachtet werden, für den Vergleich der Wirtschaftlichkeit von Maschinensatz und Handsatz eine Rolle.

In unserer Rundschau II in Nr. 31 vom 6. Februar wurde bereits die Erscheinung der sogenannten *Satzfabriken* erwähnt, die sich vereinzelt auch in Deutschland, namentlich in der Reichshauptstadt, aufgetan haben. Bemerkenswert ist, daß jedoch manche Buchdrucker-Verbände gegen die Satzfabriken Stellung nehmen. So haben jüngst der Schweizer Buchdrucker-Verein und sein Vertragspartner auf Arbeiterseite, der Schweizer Typographenbund, eine in Bern aufgemachte Satzfabrik in Verurteilung gesteckt.

Die Leistung des Handsatzes ergibt allgemein, was das Quantum angeht, nur etwa $\frac{1}{2}$ der Leistung der Sechsmaschine. Der Werkseher, der in der Stunde 4 Winkelhaken zu 9 Zeilen auf 5 Konkordanz zu je 58 Buchstaben Korpus setzt, erzielt eine Buchstabenleistung von 4 mal 9 Zeilen mal 58 Buchstaben = 2088 Buchstaben in der Stunde, sodaß er am Tag bei achttündiger Arbeitszeit 32 Winkelhaken mal 9 Zeilen = 288 Zeilen mal 58 Buchstaben = 16704 Buchstaben setzt. Daß das Handsatzmaterial aber auch in praktischer Beziehung dem Zeilenguß nicht überlegen ist, ergeben die häufigen Betrachtungen in der Fachpresse über das *Spießen des Handsatzes*. Die mikroskopische Genauigkeit des Materials wird durch den Gebrauch sehr beeinträchtigt, teils durch den sich ansetzenden Schmutz von Farben und Waschmitteln, nicht zum wenigsten aber auch durch die Einflüsse der Stereotypie. Dazu kommt, daß älteres Material im bunten Wechsel mit schriftgiebereinem Material zusammen Verwendung findet, sodaß sich die Differenzen dadurch noch vermehren. Nicht zu übersehen ist aber auch, daß die aus Lettern zusammengesetzten Schriftformen durch die im Betriebe laufenden Maschinen bzw. die von diesen ausgehenden Schwingungen beeinflusst werden, die oft die Ursache der Entstehung von Spießen sind oder diese doch fördern. Es liegt also im Interesse der Betriebe, nicht nur die Maschinen durch zweckmäßige Isolierungen selbst zu schonen, sondern auch die schädlichen Einflüsse der von ihnen ausgehenden Schwingungen auf die Satzform zu beheben.

Druckherstellung. — Einen bemerkenswerten Fortschritt im Schnellpressenbau bedeutet die neue *Halbzylinder-Schnellpresse* der Firma Winkler, Fallert & Co. in Bern. Das mit drei Aufragwalzen und Stabausleger ausgerüstete Modell 1926 entspricht hohen Anforderungen, was Druckqualität, Geschwindigkeit und bequeme Bedienung angeht. Alle den Druck aufnehmenden Organe sind kräftig ausgebildet, und der Antrieb ist sorgfältig durchkonstruiert. Der Druckzylinder sitzt auf einer hydraulisch eingepreßten Stahlachse und ist auch im Innern außerordentlich sicher versteift. Beim Farbwerk sorgen vier Stahlzylinder und sechs Massewalzen, ausschließlich Hebelwalze und Duktur, für einwandfreie Farbgebung. Eine Qualitätsmaschine ist auch die *»Ultra-Record«* der Schnellpressenfabrik Bohn & Herber in Würzburg, eine Zweitourmaschinen, die über 1 Meter kürzer ist als die Halbzylinder-Maschinen gleichen Formats. Trotz der kurzen Bauart ist der Druckzylinder hinten frei zum Zurichten. Das mit einem Übertragungszylinder, dessen Umfang der Formlänge entspricht, ausgestattete Zylinderfarbwerk ist samt Farbtafeln am Ablegetisch angeordnet. Bei Druckabstellung erfolgt gleichzeitig automatische Farbabstellung. Infolge der leichten Ausbildung des Rahmens und Fortfalls des Farbreibisches wird die hin- und herbewegte Masse kleiner und der Kraftverbrauch der Maschine entsprechend geringer. Eine neu ausgebildete Greifervorrichtung in Verbindung mit schwingenden Marken ermöglicht genaues Register. Für Mehrfarbendruck werden jetzt mit Erfolg auch *Rotationsmaschi-*

nen verwandt, wie die von König & Bauer in Würzburg konstruierte Mehrfarben-Rotationsmaschine, die eine stündliche Höchstleistung von 8000 Bogen ergibt. Auch die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg und die Maschinenfabrik Frankenthal bauen Rotationen mit zweifarbigem Schön- und fünffarbigem Widerdruck.

Eine starke Konkurrenz ist dem Farbenbuchdruck durch den *Offsetdruck* entstanden, der bekanntlich vom Blechdruck übernommen wurde und sich in den jüngsten fünf Jahren auch in Deutschland gut eingeführt hat. Natürlich eignet sich der Offsetdruck nicht für alle Arbeiten vorteilhaft; ein solches Druckverfahren gibt es überhaupt nicht. Besonders kommt für den Offsetfarbendruck in Betracht, daß ein genaues Passen bei der Elastizität des Gummituches sehr schwer zu erzielen ist.

Ein Hauptmangel des Offsetdrucks ist es, daß mit der Farbe, die bei der Übertragung durch den Gummizylinder nicht von allen Stellen der Platte in gleichen Mengen auf das Papier übertragen wird, nicht die Tiefenwirkung zu erzielen ist, die sich beim Buchdrucklichee und bei der unter Benutzung eines Rasters geätzten Tiefdruckplatte ergibt.

Ein neues Verfahren, der sogenannte *Manultiefdruck* der Firma F. Ullmann G. m. b. H., Zwickau, vereinigt in gewisser Beziehung die Vorzüge von Offsetdruck und Tiefdruck. Die aufgewiesenen Proben ergeben jedenfalls eine Tiefenwirkung vom tiefsten Schwarz der unaufgeteilten Fläche bis zu den feinsten Lichtern in jeder gewünschten Deckung, die an Buchdruck heranreicht und dabei dem Gummidruck eigene Weichheit zeigt. Das neue Ullmann-Kopierverfahren ermöglicht, jede, auch die feinste Rasteraufnahme bis zu 160 Linien auf die Druckplatte einwandfrei zu übertragen. Da als Druckelement das Zink verwendet wird, und da durch die Vertiefung in die Platte keine Beeinflussung des Druckbildes durch die Walzen stattfindet, können auch große Auflagen gedruckt werden. Die Platten sollen in der Rollen-Offsetmaschine mit 6000 Druck pro Stunde laufen. Durch den Wegfall des Umdrucks und des Steinautos wird eine erhebliche Ersparnis und Beschleunigung in der Herstellung erzielt. Gegenüber dem Tiefdruck ergibt sich der Vorteil, daß die Schrift nicht mit gerastert, sondern mit den Filmen der Bilder direkt auf die Druckplatte übertragen wird. Infolgedessen fällt die Schrift ungleich schärfer aus wie sonst im Offset und ist vom Buchdruck nicht mehr zu unterscheiden. Den bisherigen Herstellungsmethoden im Buchdruck soll der Manultiefdruck im Preise ganz erheblich überlegen sein, die Druckkosten sollen sich kaum teurer stellen als im Buchdruck, zumal da Zusammendrucken von Bild und Text durchaus möglich ist.

Papierverarbeitung. — Auf dem Wege der fortschreitenden Automatisierung der buchgewerblichen Technik bedeutet die neue *Bogen-Zusammentragmaschine* der Leipziger Fabrik von A. Gutberlet & Co. einen wichtigen Schritt. Die sinnreich konstruierte Maschine besorgt das sogenannte *Zusammentragen* der gefalzten Bogen eines Buches, das bisher durch die Handgriffe weiblicher Hilfskräfte erfolgte, die von Stapel zu Stapel gehen, auf die denkbar einfachste Art vollkommen automatisch. Selbstverständlich ist auch die Tagesleistung vielfach größer als bei Handarbeit, und bei zuverlässiger Funktion ist die Bedienung der besonders für große Auflagen berechneten Maschine außerordentlich einfach.

Papier-Fabrikation. — Die größten Produktionsgebiete für Papier sind die Vereinigten Staaten und Canada. Neuerdings läuft die Produktion an Zeitungspapier in Canada der amerikanischen den Rang ab, was sich aber besonders daraus erklärt, daß zwei Drittel der canadischen Produktion in den Vereinigten Staaten verbraucht werden. Wie andere Rohstoffe (Mineralöl und Gummi) saugen die Vereinigten Staaten auch aus der übrigen Welt Material für die Papierfabrikation z. B. aus Finnland und Norwegen an sich.

Betriebs-Technik. — Für die genaue Erfassung der effektiven Arbeitszeit ist der automatische Zeitrechner der Firma Fried. Ernst Benzling, Kontrolluhrenfabrik in Schwenningen, bestimmt, über den ein Buchdruckerbesitzer, der den Apparat monatelang in seiner Secherei benutzt hat, Mitteilungen in der Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker macht. Die Anwendung des Zeitrechners ergibt folgende Organisation: Für jeden Seher ist arbeitsmäßig ein Tageszettel im Bureau oder vom Faktor auszustellen. Dieser wird vom Faktor ausgefüllt, nicht, wie es vielfach üblich ist, durch den Seher. Vor Ausgabe jeder Arbeit trägt der Faktor Name des Bestellers, Art der Arbeit und Auftragsnummer ein. Erhält ein Seher eine Arbeit zur Ausführung, so schiebt der Faktor im gleichen Augenblick den Tageszettel in den Zeitrechner ein und läßt Datum sowie Beginn der