

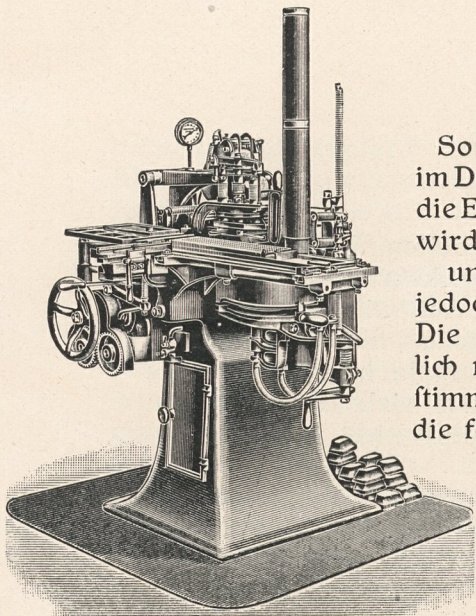
Die Entwicklung der mechanischen Satzherstellung hat jedoch mit den Matrizensetz- und Zeilengießmaschinen noch nicht ihren Abschluß gefunden, denn neben den bereits erwähnten und beschriebenen Systemen ist noch die Buchstaben-Gieß- und Setzmaschine

Monotype

zu erwähnen. Sie gießt einzelne Buchstaben, setzt diese zu ausgeschlossenen Zeilen auf und besteht aus zwei getrennten Maschinen, dem Tastapparat und der Buchstaben-Gießmaschine. Der Tastapparat hat die Form einer Schreibmaschine, mit einer Klaviatur von 225 Schrift- und 30 Ausschlußtasten. Es können damit bis zu drei Schriften eines Kegels in einem Arbeitsgang gesetzt werden. Durch Tastendruck wird in einen am oberen Teil des Tastapparats befindlichen Papierstreifen eine Lochung eingestanzt, die für jedes Schriftzeichen eine eigene Stellung hat. Der perforierte Papierstreifen wird von der Maschine zu einer festen Rolle aufgewickelt und später in die Gießmaschine eingestellt. Diese hat viel Ähnlichkeit mit einer Komplettgießmaschine. Die wichtigsten Bestandteile der Gießmaschine sind der Gießrahmen, das Gießinstrument und die Gießpumpe. Es kommen keine einzelnen Matrizen, wie bei den Zeilengießmaschinen zur Verwendung, sondern ein Matrizenrahmen, in dem in 15 Reihen je 15 Bronzematrizen in dieser Größe □ angeordnet sind, und zwar so, daß ein Herausfallen der Matrizen ausgeschlossen ist. Das auf dem Tastapparat hergestellte Manuskript (das durchlochte Papierband), wird zwangsläufig über einen Metallzylinder geführt, der 31 Öffnungen hat. Trifft nun eine Öffnung des Papierbandes mit einer solchen des Metallzylinders zusammen, so wird ein Hebelapparat in Bewegung gesetzt, der verfenkt angebrachte Stifte hochhebt. Diese Stifte halten den scherenartigen Doppelhebel, die den Matrizenrahmen hin- und herführen, genau an der Stelle fest, wo diejenige Matrize, die der betreffenden Durchlochung auf dem Papierband entspricht, gerade über dem Gießinstrument steht. Der gegossene, durch Wasserkühlung erstarrte Buchstabe wird von Greifern erfaßt, fertig bearbeitet und dann an seinen Vorgänger angereicht, bis die Zeile voll ist. Diese wird selbsttätig auf das seitlich angebrachte Satzschiff geschoben. Beim Gießen wird die Manuskriptrolle von rückwärts abgewickelt, die Gießmaschine fängt also mit dem letzten Buchstaben des Manuskripts zu gießen an, was seinen Grund in der eigenartigen Ausschließmethode der Monotype hat.

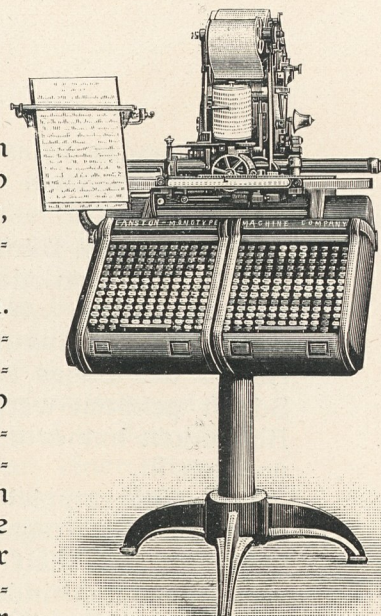
Während die Linotype, Monoline und der Typograph nur je einen Mann zur Bedienung bzw. zum Setzen brauchen, weil hier Tast- und Gießapparat nicht von einander getrennt sind, sind bei der Monotype zwei Mann, ein Setzer und ein Gießer, zur Fertigstellung des Satzes notwendig.

Beim Zeitungs- und Werksatz wird der Handsatz schon vielfach ausgeschaltet; die Setzmaschinen haben sich in sehr vielen Druckereien Eingang verschafft, und zwar nicht allein in Groß-, sondern auch in Kleinbetrieben. Viele Setzer sind durch die Setzmaschinen stellunglos geworden. Ein Maschinensetzer leistet das Dreifache eines tüchtigen Handsetzers.



Gießapparat der Lanston-Monotype.

So gewaltige Umwandlungen im Druckereibetriebe, als durch die Erfindung der Schnellpresse, wird die Erfindung der Setz- und Zeilengießmaschinen jedoch nicht zur Folge haben. Die Schnellpresse, ursprünglich nur für Zeitungsdruck bestimmt, hat nach und nach auch die feinsten illustrierten Druckarbeiten in ihr Arbeitsbereich gezogen. Einen großen Einfluß auf die Satzherstellung übt zwar die Setz- und Zeilengießmaschine aus, aber das Gebiet des Akzidenzsatzes wird sie sich nicht



Taftapparat der Lanston-Monotype.

erobern, weil fast jede einzelne Akzidenzarbeit einen selbständigen, fast persönlichen Charakter trägt.

Mittels der Setzmaschinen ist es sehr gut möglich, alle Bogen eines großen umfangreichen Werkes hintereinander abzusetzen, ohne vorher mit dem Druck beginnen zu müssen, weil hierfür nur Metall notwendig ist, das für den Buchdruckereibesitzer seinen Wert behält. Um große Werke aber im Handsatz in dieser Weise herzustellen, ist sehr viel teures Schriftmaterial erforderlich, das womöglich später in gleicher Weise nicht wieder Verwendung finden kann.

Das Schriftgießereigewerbe hat durch die Einführung der Setz- und Zeilengießmaschinen großen Schaden erlitten.

Die großartige Vervollkommnung des Druckmaterials hatte auch einen weittragenden Einfluß auf alle mit dem Druckgewerbe in näherer Beziehung stehenden Geschäftszweige.

Hilfsmaschinen

aller Art machten sich notwendig und es wurden solche in höchster Vollendung konstruiert. Die Zahl der für das Buchdruckgewerbe in Betracht kommenden Hilfsmaschinen ist eine sehr große; es seien nur die Schneide-, Perforier- und Heftmaschinen genannt, die in der Gegenwart auch die kleinste Buchdruckerei benötigt.

Die Druckfarbe kochten sich die alten Buchdrucker früher selbst, aber ihre Qualität genügte nicht für die Schnellpresse. So entstanden in Frankreich, England und Deutschland Farbenfabriken, die zuerst schwarze Farbe herstellten, später auch die Fabrikation bunter Farben aufnahmen.