

gebenen Formate gehören, auf die beiden Setzbreter zum Schön- und Widerdruck richtig ausgeschossen sind, wird die Form gebildet. Betrachten wir einen gedruckten Bogen, so sehen wir, daß die Schriftzeilen der Columnen nicht bis an das äußere Ende laufen, sondern nach allen vier Seiten von einem weißen Rande umgeben sind. Dieser weiße Rand wird durch die Stege hervorgebracht, welche aus hölzernen oder metallenen Leisten bestehen, die aber, damit der Raum, den sie einnehmen, bei dem Drucke auf dem Papiere weiß bleibt, niedriger sind als die Schrift. Ist die Form in allen einzelnen Theilen nach den richtigen Verhältnissen zusammengestellt, so wird sie geschlossen, wozu man sich eiserner Rahmen bedient, und dadurch wird sie nun mit einer solchen Festigkeit vereinigt, daß dieselbe gleichsam als eine einzige Metallmasse zu betrachten und zu gebrauchen ist.

Viele unserer Leser werden glauben, daß die Form nun zum Drucke gelangen kann, sie würden sich aber in diesem Falle bei dem Lesen der Bücher über die vielen Fehler sehr beklagen, welche sich in dem Satz noch vorfinden; denn da bei dem Setzen das Herausnehmen der Lettern aus den Fächern des Setzkastens gleichsam mechanisch geschieht, so ist es nicht zu vermeiden, daß dabei Versehen vorkommen. Die Mehrzahl der Fehler entsteht aber schon früher durch das Ablegen der Schrift. Es ist dies jene Operation, bei welcher, nachdem die ausgedruckte Form auseinander genommen, die einzelnen Typen sogleich wieder in die ihnen zugehörigen Fächer des Schriftkastens gebracht werden. Bei der Schnelligkeit, mit welcher die Lettern aus der Hand des Setzers in die Fächer gleiten, ist es aber nur zu leicht, daß einzelne Buchstaben in unrichtige Fächer gerathen, wodurch dann später bei dem Setzen die Fehler entstehen.

Um nun die hierdurch und in Folge anderer Versehen in den Satz gekommenen Fehler zu berichtigen, ist es unerlässlich, daß, bevor der Druck eines gesetzten Bogens in der ganzen Auflage erfolgen kann, ein Abzug davon mit dem Manuscripte genau verglichen werde, um die in ersterem enthaltenen Fehler zu corrigiren. Diesen Abzug, der auf Schreibpapier gemacht wird, nennt man den Correcturbogen, die Correctur, und denjenigen, der sich dieser Arbeit unterzieht, den Corrector. Gewöhnlich werden von dem Satz eines Buches zwei, öfters auch drei solcher Correcturen gelesen.

Nachdem nun der Satz in allen seinen Theilen vollendet und druckfertig ist, gelangen wir zu dem zweiten Hauptmomente der Herstellung, zu der Bewerkstelligung des Druckes selbst.

Um von dem Schriftsatz Abdrücke zu gewinnen, bedient man sich einer Maschine, welche Presse oder Buchdruckerpresse genannt wird. Seit der Erfindung der Buchdruckerkunst bis zum Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts hatte die Buchdruckerpresse in der ursprünglichen einfachen Form, welche ihr das Bedürfnis sogleich bei ihrer ersten Anwendung gab, wenig Veränderungen erfahren; von diesem Zeitpunkte an hat man aber ihrer Construction eine vorzügliche Aufmerksamkeit gewidmet, und namentlich haben die Engländer und Deutschen eine nicht unbedeutende Anzahl im Princip von einander abweichender Constructionen geliefert, welche entweder einen schärferen Druck bei geringerer Kraftanstrengung des Arbeiters oder einen gleichmäßigeren Druck selbst bei größeren Formaten und überhaupt auch eine Beschleunigung der Arbeit an und für sich bezwecken. Wie bedeutend aber auch die Verbesserungen waren, welche die Buchdruckerpresse seit Anfang dieses Jahrhunderts erfahren hat, so trat mit der größern Ausbreitung der Literatur und der dadurch herbeigeführten Vermehrung der Production das Verlangen nach einer beschleunigten Herstellung der Druckerzeugnisse immer dringender hervor und hieß auf neue Mittel sinnen, um Alles zu übertreffen, was bisher erreicht worden war. Dieses Be-

streben führte zu dem Triumphe aller Fortschritte der Typographie, zur Erfindung der Druckmaschinen oder Schnellpressen.

Wir verdanken diese Erfindung einem Deutschen, Friedrich König aus Eisleben, der seit 1804 seine geniale Idee unermüßlich verfolgte und nach vielfachen Hindernissen zuerst in England 1810 auf eine Flachdruckpresse ein Patent erhielt. Die von ihm in Verein mit seinem Landsmanne Andr. Friedrich Bauer aus Stuttgart unter der Firma König und Bauer in Kloster Oberzell bei Würzburg begründete Maschinenfabrik ist noch heute eine der bedeutendsten.

Mit dieser Erfindung theilt sich nun die technische Ausführung des Druckes in zwei Verfahren: in den Druck auf Pressen, welche durch die Hand bewegt werden (Handpressen), und in den Druck auf Schnellpressen oder solchen mechanischen Vorrichtungen, welche mittelst Cylindern drucken und entweder mittelst des Schwungrads durch Menschenhände, oder auch durch eine größere Kraft, z. B. eine Dampfmaschine, in Bewegung gesetzt werden.

Wir besuchen zuerst den Druckersaal, in welchem die Handpressen thätig sind. Hier erblicken wir 23 Handpressen, je zwei und zwei in vier Reihen aufgestellt und durch einen Säulengang in zwei Abtheilungen gesondert; unter diesen eine Handpresse größten Placatformats und eine kleine Accidenzpresse, sowie eine Numerirmaschine. Außerdem besitzt die Druckerei noch eine Zifferndruckmaschine, vermittelt welcher die fortlaufenden Nummern auf Werthpapieren u. hergestellt werden.

Zu einer vollen oder ganzen Presse gehören zwei Arbeiter, der eine wurde früher der Presmeister und der andere der Ballen- oder Walzenmeister genannt.

Die Farbe, deren man sich allgemein zum Drucken bedient, ist eine Delfarbe, nur daß derselben statt des reinen Oeles der durch Sieden erzeugte Firniß als Bindemittel beigelegt wird. Nachdem der Presmeister die vorher angefeuchteten weißen Bogen neben der Presse zurechtgelegt, schiebt derselbe einen solchen auf die Punktirstifte, legt das Rähmchen um, befestigt es mit der Deckelschnalle und schließt den Deckel. Indem er mit der linken Hand die Kurbel dreht und so den Karren führt, ergreift er mit der rechten den Presbengel und zieht ihn mit Gewalt gegen sich, wodurch der Abdruck der Form bewirkt wird. Durch Rückwärtsdrehen der Kurbel bewegt er den Karren zurück, schlägt den Deckel und das Rähmchen auf, nimmt den gedruckten Bogen heraus und steckt einen neuen weißen Bogen auf die Punktirstifte. Währenddem hat der Walzenmeister das Einschwärzen der Form wieder besorgt und der Abdruck wird nun von dem Presmeister aufs Neue ausgeführt, so daß Beide ununterbrochen beschäftigt sind. Sobald eine Form ausgedruckt ist, muß sie, damit die Farbe nicht antrocknet, gewaschen werden. Die rein gewaschene Form wird dann dem Setzer übergeben, der sie ausschließt, die Stege abnimmt und den Satz ablegt.

Nach erfolgtem Drucke der ganzen Auflage werden die Bogen in einem luftigen Raume, dem Trockenboden, auf abgerundeten Latten oder auf Leinen (sogenannten Uhrleinen) aufgehängt, damit das gefeuchtete Papier und die frisch aufgetragene Druckerwärze gehörig trocknen. Von dem Maschinenfaale des Souterrains aus führt durch alle Etagen des Druckereigebäudes ein Aufzug bis auf den Trockenboden, der, durch die Dampfmaschine gehoben, eine Last von 10 Centnern in Bewegung setzt. Vermittelt dieser Vorrichtung werden die ausgedruckten Bogen auf den Trockenboden geschafft, der die obersten Räume des ganzen Gebäudes einnimmt.

Da durch den Druck der Presse die Buchstaben bei dem Abdrucke der Form in die ebene Fläche des Papiers eingedrückt und die dadurch hervorgebrachten Schattirungen auf der andern Seite sichtbar werden, so läßt man bessere Druckwerke, nachdem sie gehörig getrocknet sind, glätten. Dies geschieht, indem man die einzelnen