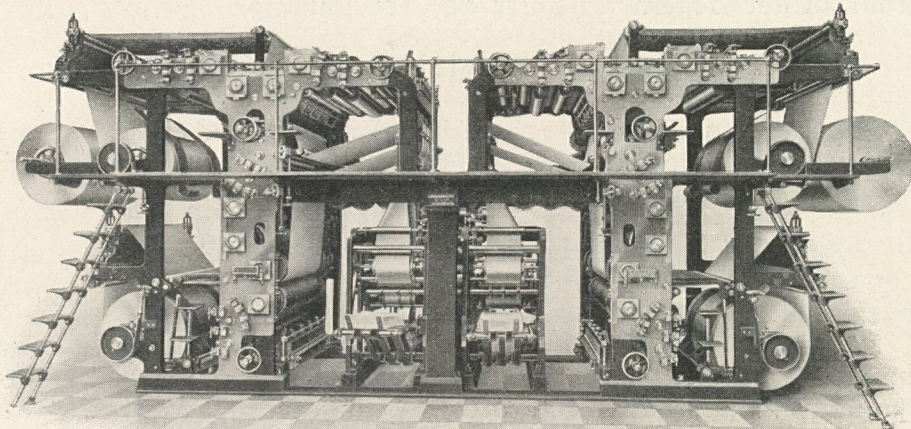


Betrieb gezeigt und die „Neue Freie Presse“ hatte auf dieser Ausstellung ebenfalls eine Rotationsmaschine im Betrieb. Da mit diesen Maschinen eine große Auflage in wenigen Stunden gedruckt werden konnte, schafften sich alle größeren Zeitungsbetriebe Rotationsmaschinen an, und nach und nach bildeten sich gut fundierte Zeitungsunternehmen. Die Rotationsmaschinen fanden daher eine immer größere Verbreitung. Welchen Grad der Vollkommenheit diese Maschinen heute erreicht haben, geht aus nachfolgenden Zeilen hervor. Die „Leipziger Neueste Nachrichten“ stellten im September 1909 neben ihren sieben 32seitigen eine 64seitige Rotationsmaschine auf, die von der Firma Koenig & Bauer geliefert wurde und $7\frac{1}{2}$ Meter lang, 4 Meter breit, 5 Meter hoch ist und ca. 900 Zentner wiegt. Der Antrieb erfolgt durch zwei direkt gekuppelte Elektromotoren von je 25 Pferdekraften. Die Maschine druckt in einer Stunde ca. 9000 Zeitungen im Umfange von 64 Seiten (33×48 cm) oder 18000 Exemplare im Umfange von 32 Seiten oder 36000 Exemplare im Umfange von 16 Seiten und verbraucht in jeder Minute ca. $\frac{3}{4}$ Zentner Papier, stündlich ca. 46 Zentner und bei täglich fünf Stunden Druckzeit



Vierrollen-Rotationsmaschine für 64seitige Zeitungen von der Firma Koenig & Bauer.

in einem Jahr zirka vier Millionen Kilo Papier. Die Zeitungen kommen fix und fertig aufgeschnitten und gefalzt, so wie sie den Abonnenten zugetragen werden, aus der Maschine.

Während bei der Hand- oder Schnellpresse vom Satz oder einer flachen Form gedruckt wird, besteht der Druckapparat der Rotationsmaschine aus zwei Zylindern, dem Druck- und dem Plattenzylinder, auf dem die Druckplatten aufgelegt und gut befestigt werden müssen. Der Satz muß also mittels Rundstereotypie (siehe Stereotypie) zu diesem Zwecke hergerichtet werden. Der Aufzug des Druckzylinders besteht aus weichem Filz, weil beim Zeitungsdruck in der Regel keine Zurechtung gemacht werden kann.

Außer Rotationsmaschinen zum Druck von Zeitungen gibt es auch

Illustrations-Rotationsmaschinen,

denn das Bedürfnis nach illustrativer Ausschmückung der Zeitschriften, Tageszeitungen und Unterhaltungsblätter machte sich immer mehr

und mehr geltend, weil es die hochentwickelten Reproduktionsverfahren möglich machen, aktuelle Ereignisse in kürzester Zeit mit der textlichen Beschreibung auch im Bilde wiederzugeben. Die Illustrations-Rotationsmaschinen können jedoch qualitativ nicht das leisten, was die Schnellpresse, also die Flachdruckmaschine leistet, weil sich bei den Rotationsmaschinen der Druckbogen sehr schnell von der Druckform abwickelt. Infolgedessen kommen die Feinheiten sehr zarter Autotypen nicht zur Geltung, und man muß deshalb für die zum Druck auf Illustrations-Rotationsmaschinen bestimmten Autotypen ein größeres Raster nehmen oder Holzschnitte und Strichzeichnungen verwenden.

Da sich für kleinere Zeitungsbetriebe die Anschaffung einer Rotationsmaschine nicht rentiert und auch zu kostspielig ist, hat es nicht an Versuchen gefehlt, Zeitungsdruckmaschinen zu konstruieren, bei denen die Stereotypie in Wegfall kommt und deren Anschaffungskosten niedrige sind, die aber trotzdem eine bedeutend höhere Leistungsfähigkeit als die Schnellpresse aufweisen. Solche Maschinen existieren bereits in der Gegenwart unter der Bezeichnung

Flachdruck-Rotationsmaschinen.

Hier wird also von einer flachen Form gedruckt, nur werden keine einzelnen Bogen, sondern Papierrollen zum Druck verwandt. Zu erwähnen wären noch die

Billettdruck-Rotationsmaschinen

zur Herstellung von Billetts und Billettblocks.

Die eigentliche Schnellpresse wird aber trotzdem eines der vornehmsten Arbeitsmittel des Buchdruckers bleiben, und an ihrer Vervollkommnung und ihrem Ausbau ist fortgesetzt gearbeitet worden. Durch den modernen Illustrations- und Buntbilderdruck wurde das Arbeitsgebiet des Buchdruckers bedeutend erweitert, und es macht sich das Verlangen nach Pressen, die nach veränderten Prinzipien konstruiert werden müssen, mehr und mehr geltend, denn die Autotypen verlangen stärkeren Druck und eine bessere Einfärbung als Schriftformen. Man kam diesem Erfordernis durch Verstärkung des Fundaments und Druckzylinders entgegen und stattete die Schnellpresse statt mit zwei mit vier Auftragwalzen aus. Auch die Erschütterung der Presse, die ein schwerer Druck zur Folge hat, suchte man durch geeignete Konstruktionen zu beseitigen und baute, zuerst in Amerika, später auch in Deutschland, die sogenannten

Ein- und Zweitourenmaschinen.

Während bei den gewöhnlichen Schnellpressen alles Getriebe durch Überlegungen von einem Punkte aus in Bewegung und damit sämtliche Funktionen miteinander in Verbindung und Abhängigkeit gebracht werden und sich der Druckzylinder nach erfolgtem Druck einen Moment in Ruhelage befindet, ist diese Tendenz bei den Zweitourenmaschinen eine entgegengesetzte; der Druckzylinder geht