

der Theil, welcher den größten Kraftaufwand zur Bewegung bedarf, bei dieser Maschine feststeht und nur der Druckcylinder darüber hin und her läuft und daß ferner die Färbung mit zwei Farben zu gleicher Zeit in horizontaler Richtung und auf das höchste sinnreich geschieht, indem die kreisförmigen Walztische bei jedem Bogen ihre Lagen verändern und dadurch die gleichmäßigste Verteilung der Farbe auf den Walzen bewirkt wird. In dieser Maschine ist nun der untere Plattentheil auf eine Art Tisch befestigt, etwa 6 Zoll unterhalb der nur an den Rändern aufgeschraubten Oberplatte. Jede Platte hat in gleicher Lage ihren Farbenapparat und nachdem die Walzen über die Form gegangen sind, hebt sich durch die Anziehung eines Hebels der untere Plattentheil, steigt durch die Öffnung der Oberplatte, bildet demnach mit dieser ein Ganzes, und so geht der Druckcylinder mit dem darauf befindlichen Papier darüber hin, um einen vollständigen zweifarbigen Abdruck augenblicklich zu erhalten. Der Hauptmechanismus beruht auf der Einrichtung eines excentrischen Rades, welches durch einen Hebel mit dem untern Plattentisch in Verbindung steht und die Steig- und Fallmomente dieses Plattentisches bewirkt. Zur Bewegung der Maschine ist ein einziger Arbeiter am Schwungrade erforderlich, der halbstündlich mit einem andern wechselt, außerdem ein Knabe zum Anlegen des Papiers und ein Aufseher des Ganzen. Die Abdrücke selbst legt die Maschine auf das Genaueste übereinander, so daß es dazu gar keines Arbeiters bedarf. Allen Aufenthalt eingerechnet, liefert sie 1000 zweifarbige Abdrücke in einer Stunde.

Mit geringen Veränderungen auch zum gewöhnlichen Buchdruck anwendbar, leistet sie dann mehr als die bekannten einfachen Schnellpressen, indem sie in der Minute circa 24 Abdrücke liefert, während jene nur etwa 17 geben.

Auf die Herstellung der Druckplatten zurückkommend, so werden dieselben, nachdem alle Zapfen genau eingepaßt und die Fläche vollkommen geebnet ist, gewöhnlich mit der bekannten Guillochirmaschine gravirt und nur der Stich der Schrift und Arabesken bleibt Sache der Hand. Das gewöhnliche Material dazu ist Messing und Stahl, und nur ausnahmsweise bei geringen Auslagen wendet man auch stereotypirte Platten an.

Als Congreve seine Ideen verwirklicht sah, legte er gemeinschaftlich mit dem Buchdrucker Whiting eine Buntdruckerei an, die sich hauptsächlich mit Etiquetten, Wechselfen und ähnlichen Arbeiten beschäftigte, und errichtete außerdem noch zwei andere, für die Stempeldruckerei in Sommerfethouse und für das Accis-Amt der Regierung. Außer diesen drei Etablissements besteht noch ein viertes in Deutschland, worauf wir weiter unten zurückkommen werden. In England wird dieser Druck „compound printing“ und die Platten „compound plates“ genannt. Anfänglich druckte man nur in schwarzer und rother Farbe, und erst später wurden feinere angewendet. Ob Congreve den Preis, der auf die Verfertigung möglichst un-

verfälschbarer Banknoten gesetzt war, davon getragen habe, ist uns nicht bekannt.

Nach Deutschland kam diese Erfindung, nach Uebereinkunft mit dem Patent-Inhaber, bereits im Frühjahr 1828 durch den Buchdrucker Ed. Hanel in Magdeburg, bei welchem dieser Druck seitdem mit voller Thätigkeit betrieben wird und besonders Anwendung zu Fabrik-Etiquetten findet. Derselbe hat auch zuerst nach dem Erfinder diese neue Druck-Manier Congreve-Druck benannt. Es sind in dessen Etablissement seit jener Zeit mehr als 30 Millionen Abdrücke der verschiedenartigsten Gegenstände geliefert und alle dazu erforderlichen Platten auch in seinem Institut selbst gefertigt, guillochirt und gravirt worden. Der bedeutende Erfolg, dessen sich dieses Druckverfahren in Deutschland zu erfreuen hat, liegt, neben dem Vortheile, ungleich mehr gegen Nachahmung gesichert zu seyn, vorzüglich in der äußeren Eleganz, der gefälligen Zusammenstellung der Farben und den besonders niedrigen Druckpreisen, indem 1000 Abdrücke je nach Verschiedenheit der Farben und der Größe der Platten mit 1 bis 1 Thlr. 20 Gr. geliefert werden.

Bücher-Umschläge und alle solche Arbeiten, von denen keine bedeutende Auflage erforderlich ist, werden nur in seltenen Fällen auf der beschriebenen Druckmaschine gefertigt, da die Platten für diese aus einem harten Metall seyn müssen und deren Anfertigung unverhältnißmäßige Kosten verursachen würde. Auf der gewöhnlichen Presse kann man Polytypen oder ähnliche aus Schriftmetall bestehende Verzierungen dazu benutzen und durch Stereotypie und Zusammenlöthen verschiedener Theile mit verhältnißmäßig geringen Kosten Platten jeden Formates herstellen. Auf diesem Wege wird nun neuerdings gleichfalls in der genannten Druckerei in Magdeburg und außerdem bei C. Naumann in Frankfurt a. M. (bekannt durch dessen Vater-Unser und Zehn-Gebote in Congreve-Druck), Haase Söhne in Prag und mehreren andern Druckereien in Mainz, Karlsruhe, Berlin und Leipzig sehr viel producirt, und dieses Druckverfahren findet bei seiner Anwendbarkeit eine täglich vermehrte Ausbreitung. Daß der Druckpreis ohne Benutzung der Maschine sich in den meisten Fällen mehr als vervierfacht, wie oben angegeben, ist leicht zu begreifen, da auf einer gewöhnlichen Presse von einem Bücher-Umschlag in Congreve-Druck mit Hülfe zwei oder drei gewandter Arbeiter höchstens nur 5 bis 600 gute Abdrücke täglich geliefert werden können.

Um den Congreve-Druck bei dessen Ausführung auf der Buchdruckerpresse noch mehr zu vereinfachen, hat man neuerdings in England eine ganz vorzüglich zweckmäßige Presse erfunden, die sogenannte Imperialpresse, mit welcher vermittelst viel einfacherer und dadurch billigerer, nicht durchbrochener Platten mit bedeutend größerer Schnelligkeit zweifache Abdrücke erhalten werden. Man benutzt dazu sogenannte Paßformen, und der Abdruck beider neben einander liegender Platten geschieht mit einem Zuge. Durch Umdrehung des eigenthümlich construirten Deckels der Presse erhält man jedesmal einen vollständi-