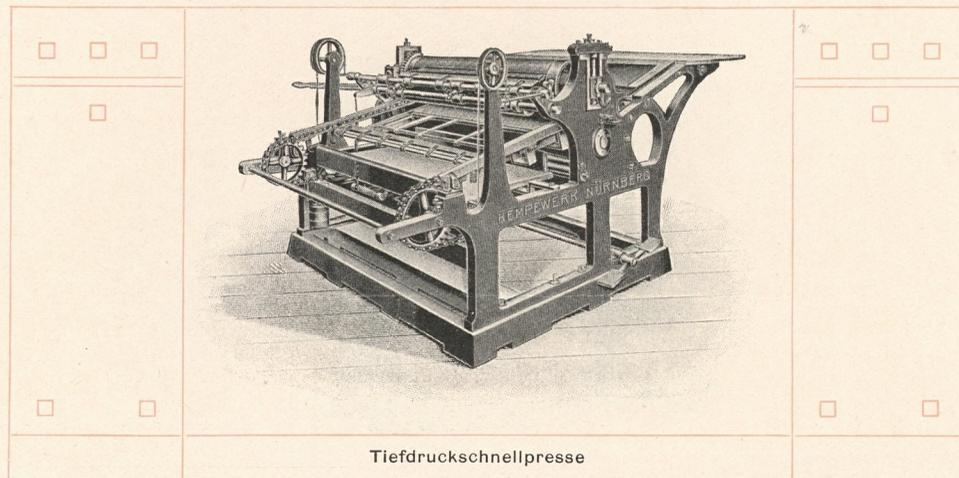


Tiefdruck-Rotationsmaschine

ROTATIONS-TIEFDRUCK

Wie aus den Ausführungen über den Kupferdruck hervorgeht, war es bisher nicht möglich, daß dieser wegen seiner Kostspieligkeit der Massenillustration zugänglich gemacht werden konnte. Da für Zeitungen das schlechteste aller Druckpapiere verwendet wird, ist es auch mit den für Zeitungsdruck in Betracht kommenden grobrasterigen Autotypien nicht möglich, künstlerische Illustrationen wiederzugeben, denn die Bilder erscheinen zu grob, die großen Punkte des Netzes oder Rasters zerstören den Gesamteindruck des so reproduzierten Bildes. Feinere Autotypien erscheinen aber auf gewöhnlichem Zeitungspapier als unkenntliche, mit Farbe zugesetzte Flecken. Dr. Ed. Mertens in Freiburg i. Br. ist es nun gelungen, den Tief- oder Kupferdruck, der, wie schon erwähnt wurde, eine kraftvolle Wiedergabe der Tiefen und eine weiche Abstufung der Mitteltöne ermöglicht, für die Zeitungsillustration in der Weise nutzbar zu machen, daß eine Verbindung von Tief- und Hochdruck hervorgerufen wird, welche beiden verschiedenen Druckmethoden in einem einzigen Arbeitsgang zur Ausführung gelangen. Der Druck erfolgt von Formwalzen (mit einem dünnen Kupferniederschlag überzogene Eisenzylinder) in einer sehr einfachen Tiefdruck-Rotationsmaschine (siehe obige Abbildung). Auf die Druckwalzen gelangt eine empfindliche Chromatschicht, die man unter einem Raster-Diapositivfilm belichtet. Dann wird das Bild entwickelt, tief geätzt. Das so erzeugte Bild besteht aus vertieften Linien und Punkten. Zwischen der Formwalze und dem Gegendruckzylinder geht die von einer Rolle sich abwickelnde Papierbahn hindurch, unter ihr liegt der Farbbehälter, von dem eine Walze die Druckfarbe an den Formenzylinder abgibt. Ein sich hin- und herbewegendes Stahllineal, die sogenannte Rakel, streicht den Farbüberschuß ab. Die Tiefdruckmaschine besteht also nur aus zwei Walzen (oder bei doppelseitigem Bilderdruck aus vier Walzen) sowie der Rakel und wird an eine gewöhnliche Rotationsmaschine angeschoben, um den Bilderdruck im Photogravüre-Verfahren in unmittelbare Verbindung mit dem Zeitungsdruck zu bringen.



Tiefdruckschnellpresse

Das endlose Rotationsdruckpapier läuft, nachdem es die Bilderdruckmaschine mit der Schnelligkeit der Rotationsdruckmaschine passiert, auf dieser Maschine weiter, die den Druck des Textes sowohl als auch das Schneiden und Falzen in der bisherigen Weise besorgt. Um das Abschmutzen der Bilder auf der Vorderseite zu verhindern, ist ein »Abschmutzstrang« zwischengeschaltet oder es wird eine Trockenwalze benutzt. Die Qualität dieses mit großer Schnelligkeit hergestellten Bilderdruckes ist eine gute, zumal wenn man berücksichtigt, daß hierfür holzhaltiges, unsatiniertes Zeitungspapier verwendet werden kann.

Um dieses Verfahren auch für mittlere Betriebe mit kleiner Auflage geeignet zu machen, hat das »Kempewerk« in Nürnberg eine Tiefdruckschnellpresse (siehe Abbildung) gebaut, die nicht teurer ist als eine gute Schnellpresse und auf der also einzelne Bogen gedruckt werden können. Die auf dieser Tiefdruckschnellpresse gedruckten Bilder zeigen die Qualitäten guten Kupferdruckes. Der Illustrations-Tiefdruck wird im Buchdruck der Zukunft zweifellos eine Rolle spielen. ☺

DIE SPITZERTYPIE

Während bei der gewöhnlichen Autotypie ein photographisches Halbtonnegativ (Aufnahme nach Tuschzeichnungen, Gemälden, Naturaufnahmen usw.) in feine Punkte zerlegt und so fähig gemacht wird, mittels einer lichtempfindlichen und säurewiderstandsfähigen Substanz auf eine Zink- oder Kupferplatte für die Buchdruckhochätzung übertragen zu werden, wird bei der Spitzertypie der bildlich darzustellende Gegenstand ohne Raster aufgenommen und direkt auf eine mit einer lichtempfindlichen Chromatleimschicht überzogenen Platte erzeugt. Das auf diese Schicht durch das photographische Negativ übertragene Bild bzw. die Leimschicht erleidet durch die Belichtung verschiedene Veränderungen; denn die Leimschicht wird infolge der verschiedenen Tonabstufungen des Bildes in ungleiche Tiefen gerbt (erhärtet). Das Leimbild wird nun nicht entwickelt, sondern die Platte wird erhitzt und in eine Ätzflüssigkeit gebracht, die das Bild selbsttätig in verschieden abgestufte Korntöne zerlegt. Durch das Ätzbad findet gewissermaßen eine Zerreißung der Leimschicht statt, wodurch

die Ätzung in Form zahlloser kleinster Grübchen erfolgt, die je nach ihrer Größe mehr oder weniger auffallend wirken. Die sonst bei den Autotypien erforderliche Zurichtung muß sich bei den Spitzertypieklischees auf ein Minimum beschränken, weil die Druckpünktchen an den am meisten geätzten Stellen etwas tiefer liegen, so daß die lichten Stellen des Bildes von den Druckwalzen weniger berührt werden und auch einem geringeren Druck unterliegen als die Schattenstellen. Die Zurichtung liegt also schon im Spitzertypieklischee.

Die Spitzertypie eignet sich vor allem für wissenschaftliche Illustrationen und zur Wiedergabe graphischer Techniken, wie Holzschnitt, Lithographie. Malerische Wirkungen lassen sich jedoch mit der Spitzertypie nicht erzielen, deshalb ist sie zur Reproduktion von Gemälden und aller solcher Bilder, die weiche Übergänge von den Schatten zu den lichten Stellen aufweisen, nicht geeignet.

Für die Bearbeitung der Kapitel Buch- und Steindruck sowie das Tiefdruckverfahren wurden einschlägige Artikel in nachstehenden Werken durchgesehen. Wo Stellen benutzt wurden, sei den Herren Verfassern bestens gedankt.

Schweizer Graphische Mitteilungen. Redakteur und Herausgeber: Aug. Müller, St. Gallen.

Graphische Revue Österreich-Ungarns. Herausgegeben von der Wiener Graphischen Gesellschaft. Redakteur: Joh. Pabst.

Deutscher Buch- und Steindruck. Herausgeber: Ernst Morgenstern, Berlin. Redakteur: G. Könitzer.

Handbuch der Lithographie und des Steindrucks. Von Regierungsrat Georg Fritz. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S.

Die Herstellung von Büchern, Illustrationen und Akzidenzen. Von Professor Arthur W. Unger. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S.





Kast & Elinger

G. m. b. H.

Druckfarben-Fabrik

Stuttgart



Fabrikzeichen



Telephon Nr. 905

Telegramm-Adresse: Kastinger Stuttgart

Girokonto: Reichsbank • Postscheckkonto Stuttgart Nr. 81 • Scheckkonto k. k. Postsparkassen-Amt Wien Nr. 55516 • Scheckkonto k. ungar. Postsparkasse Budapest Nr. 22610

empfehlen ihre anerkannt vorzüglichen Erzeugnisse:

Alle Farben für sämtliche graphische Gewerbe

Schwarze Illustrations-, Akzidenz-, Werk- u. Zeitungs-farben • **Bunte** Buchdruckfarben für Autotypie-, Akzidenz- und Plakatdruck
 Bitonfarben • Dreifarbindruck- u. Citochromiefarben
 Glanzdruckfarben • Umschlagfarben • Atlasfarben
 Gold- u. Silberfarben • Kopierdruckfarben • Scheck-farben • Waschechte Farbe

Schwarze und bunte Farben für den Steindruck

Merkantilarfarben • Mordantfarben • Trauerrandfarben
 Transparin • Farbzusatz A und B

Blechdruck-, Lichtdruck- und Kupferdruckfarben

Reliefdruckfarben für Stahlstich • Buchbinder-Schnitt-, Marmorier- und Linierfarben • Firnisse • Walzen-masse • Sikkative • Lithographische Tusche und Kreide • Typenwaschlauge „Solvin“

Vertretungen u. Lager an allen größeren Plätzen des In- u. Auslandes

Export nach allen Weltteilen

Druckproben und Preisliste gratis und franko

J. G. Huch & Co. G. m. b. H.

Prämiert auf vielen Ausstellungen:

Paris 1900 Grand Prix,
 St. Louis 1904 Grosser Preis,
 Bordeaux 1907 Grand Prix.

