

Oscar Brandstetter · Leipzig

Handsatz, Maschinensatz, Flachdruck, Rotationsdruck, Lithographie, Steindruck,
:: Notenstecherei, Schriftgießerei, Stereotypie, Galvanoplastik, Buchbinderei ::

Fortsetzung der in den Nrn. 13, 20, 26, 31, 39, 45, 49, 54, 60, 66, 72, 78, 82, 88, 94, 100, 106, 112, 118, 122, 128, 134, 140, 164, 170, 190, 196, 201, 206, 212 des „Börsenblattes“ zum Abdruck gebrachten Artikel, welche die einzelnen Zweige der Oscar Brandstetterschen Anstalt zu dem Zwecke behandeln, den Verkehr mit der Druckerei zu erleichtern, indem die Kenntnis aller bei der Herstellung des Buches in Betracht kommenden technischen Verfahren verallgemeinert wird. Auf vielfache Anfragen die Mitteilung, daß ich beabsichtige diese kleinen Abhandlungen später in vervollkommener Form als „Handbuch der buchgewerblichen Verfahren für den Verkehr mit Druckereien und buchgewerblichen Betrieben“ erscheinen zu lassen.
Otto Säuberlich.

Lithographie.

Mit der Besprechung der Lithographie wird das in allen Zweigen behandelte Gebiet der Buchdruck- bzw. der Hochdruckverfahren verlassen und zur zweiten Gruppe graphischer Verfahren, dem Flachdruck, übergegangen. Die Lithographie ist ein rein „graphisches“ Verfahren insofern, als der Lithograph zeichnerisch mit Feder, Kreidestift oder Graviernadel auf dem lithographischen Steine arbeitet, im Gegensatz zum Setzer, dem Typographen, der seine Typen „setzt“. Bei der Lithographie, als einem Flachdruckverfahren, liegt die Bildfläche in gleicher Ebene mit der Druckfläche (dem Steine) und hebt sich nicht über diese hinaus, wie beim Buchdruck (Hochdruck), oder liegt vertieft in ihr, wie beim Stich und der Gravüre (Tiefdruck). Daß ein Einfärben der Zeichnung zustande kommen kann, ohne daß auch die gleichhoch liegenden übrigen Partien der Steinoberfläche Farbe annehmen, beruht auf der Verwendung von Wasser beim Drucken und auf dessen gegensätzlichem Verhalten zur fettigen Druckfarbe.

Allerdings kann die Lithographie auch ein Tiefdruckverfahren sein, wenn der Lithograph die Zeichnung oder die Schrift, denn zumeist handelt es sich um Besuchskarten, Familienanzeigen, Briefköpfe usw., mit der Graviernadel in den entsprechend polierten Stein graviert. Der Druck solcher Steingravierungen erfolgt zumeist aber doch als Flachdruck, nachdem die Gravierung auf einen anderen Stein übergedruckt worden ist.

Für Lithographie und Steindruck wurden bisher fast ausschließlich die Kalkschiefersteinplatten verwendet, die bei Solnhofen in Bayern gebrochen werden. Diese Steine sind 5–10 Zentimeter stark und werden in den verschiedensten Formaten bis zu anderthalb Quadratmeter Größe verwendet; sie zeichnen sich durch besondere Feinheit und Gleichmäßigkeit ihres Gefüges aus und kommen in verschiedenen Härtegraden vor, immer aber besitzen sie eine gewisse Saugfähigkeit für Fett und Wasser, auf der ihre lithographische Verwendbarkeit beruht. An Stelle des lithographischen Steines können auch Metalle in Blechform, wie Zink und Aluminium, benutzt werden. Nach dieser Richtung hin ist das lithographische Druckverfahren namentlich in den letzten Jahren ausgebaut worden, da Zinkbleche viel billiger sind als die Steine und sich unvergleichlich viel leichter hantieren lassen als diese.

Die Kreide bzw. Tusche, mit welcher der Lithograph auf dem durch Körnen für Kreidezeichnung und durch Schleifen für Feder-(Tusche-) Zeichnung vorbereiteten, zunächst trockenen Steine arbeitet, besteht aus verseiften Fetten und Harzen. Die Zeichnung muß, um druckfähig zu sein, noch geätzt werden, d. h. sie wird mit einer dünnen Lösung von arabischem Gummi und schwachen Säuren überstrichen zu dem Zwecke, die nicht von der Zeichnung bedeckten Partien des Steines oder der Blechplatte für Wasser empfänglich und somit für Druckfarbe abstoßend zu bereiten. Eine Lithographie muß nicht immer unmittelbar auf den Stein gezeichnet werden, sondern man kann mit lithographischer Kreide oder Tusche auch auf Papier arbeiten, das für solche Zwecke mit einem besonderen Aufstrich versehen worden ist, und kann eine solche Zeichnung dann durch „Überdruck“ auf den Stein oder das Druckblech übertragen. Dieses Verfahren wird unter dem Namen Autographie auch zur Vervielfältigung von Schrift-

stücken und Musiknoten angewendet, die man mit fetthaltiger sog. autographischer Tinte auf stark geleimtes oder auch mit einer Stärkeschicht überstrichenes Papier schreibt und auf Stein überdruckt. Für den Zeichner hat das indirekte Lithographieren den Vorteil, daß er unabhängig von dem schwerfälligen Steine wird und nicht „verkehrt“ (als Spiegelbild) zu zeichnen braucht, wie jede Lithographie auf der Druckfläche stehen muß, um auf dem Papier in richtiger Stellung zu erscheinen. Freilich geht einer solchen Zeichnung durch den Umdruck vieles von ihrer Ursprünglichkeit verloren, und dieses Verfahren wird deshalb nicht bei den Künstlerlithographien angewendet, deren Reiz und Wert gerade in der unmittelbaren Wiedergabe der künstlerischen Schöpfung besteht, auch ist der gekörnte Stein ein wesentlich gestaltungs- bzw. ausdrucksfähigeres Material als ein lithographisches Kornpapier oder ein Druckblech. Eine unbedingte Bedeutung hat das Überdruckverfahren aber dadurch, daß es ermöglicht, einzelne Zeichnungen mehrfach auf große Steine zu übertragen oder verschiedene kleine auf einem großen Steine zu vereinigen, um so an Druck zu sparen. Auch kann man auf diese Weise, sobald man fetthaltige Umdruckfarbe benutzt, Buchdrucktexte, Ätzungen, Stiche und auch gewisse Arten photographischer Kopien auf Stein übertragen und mit Lithographien vereinigen.

Ein großes Gebiet beherrscht das lithographische Verfahren in der Chromolithographie, das allerdings durch die Ausgestaltung des buchdruckerischen Dreifarbindruckes mehr und mehr beschränkt wird. Unter Chromolithographie versteht man die Herstellung farbiger Drucksachen, besonders Glückwunschkarten, Packungen (Etiketten) für alle Art Waren, wie: Zigarren, Parfümerien, Sämereien, Papierausstattungen und vieler ähnlicher Verwendungen, ferner farbiger Tafeln und Bilder für Druckwerke usw. Bei der Chromolithographie wird das vom Künstler geschaffene Originalbild in der Weise auf Stein übertragen, daß der Lithograph zunächst eine Konturenpause anfertigt, die nicht nur die Umrisse der eigentlichen Zeichnung enthält,

sondern auch bis in die kleinsten Einzelheiten alle Farbenübergänge angibt, damit beim Lithographieren der Farbplatten eine genaue Begrenzung der einzelnen Farben und deren genaues Übereinanderverschieben beim Druck ermöglicht wird. Diese Konturenpause wird auf so viel Steine übergedruckt, als Farbplatten zur Erzielung der farbigen Wirkung des Originals nötig sind, und dann führt der Lithograph das aus, was beim früher beschriebenen Dreifarbindruck der mit dem Lichtfilter versehene photographische Apparat besorgt, nämlich er zerlegt das Kolorit in wenige Grundfarben, die er in den vielerlei Abstufungen des Tonwertes, mit dem sie an den verschiedenen Stellen des Bildes vertreten sind, auf verschiedene Steine lithographiert. Der Lithograph vermag nicht, wie der photographische Apparat, die Aufteilung der Farben so genau vorzunehmen, daß er mit den in Wirklichkeit nur vorhandenen drei Grundfarben Gelb, Rot, Blau auskäme, er nimmt noch, je nach der Art des Originals, eine Anzahl Platten für Mischfarben, wie Grau und andere Zwischentöne, zu Hilfe, so daß für eine farbige Lithographie 6–12 oder auch mehr Druckplatten erforderlich sind, mit denen dann unter Umständen allerdings Wirkungen erzielt werden, die durch Dreifarbindruck nicht erreicht werden können.



Lithographie - Stein
mit einer Plakatzeichnung zu der noch Farbplatten gehören.