

Oscar Brandstetter · Leipzig

Buchdruckerei · Musikaliendruck-Anstalt

Werkdruck-Großbetrieb

Handsatz, Maschinensatz, Flachdruck, Rotationsdruck, Lithographie, Steindruck,
 :: Notenstecherei, Schriflgießerei, 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, 218, 224, 230 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.

Lichtdruck.

Das andere Flachdruckverfahren neben dem Steindruck (es gibt nur zwei) ist der Lichtdruck. Er beruht gleich dem Steindruck auf der Gegensätzlichkeit von Fett und Wasser; die Druckfläche ist aber nicht eine so feste und zuverlässige wie der lithographische Stein, sondern besteht lediglich aus einer Leim-(Gelatine-)Schicht, die auf einer starken geschliffenen Glasplatte aufgegossen ist, nachdem zwecks besseren Haftens der Druckschicht eine Bindeschicht auf das Glas gebracht worden war. Der Lichtdruck hat auch nicht wie der Steindruck in der Arbeit des Lithographen eine unmittelbar zeichnerische Betätigung zur Voraussetzung, sondern das Druckbild wird ausnahmslos durch die Lichtwirkung mittels eines photographischen Negativs auf der lichtempfindlichen Leimschicht hervorgerufen. Die bei einem jeden photochemischen Druckverfahren notwendige Auflösung der geschlossenen Töne der Photographie erfolgt beim Lichtdruck durch eine Körnung, die beim Erstarren der warmflüssig aufgegossenen lichtempfindlichen Leimschicht dergestalt eintritt, daß sich unzählige winzige Runzeln bilden (daher der Name Runzelkorn), die auf dem Druck zumeist schon mit bloßem Auge, sicher aber mit der Lupe zu erkennen sind und an denen man einen Lichtdruck von einer geschlossenen Töne zeigenden photographischen Kopie, der er durch geschickte Aufmachung oft täuschend gleicht, unterscheiden kann.

Infolge der Belichtung der getrockneten und gekörnten Chromleimschicht unter dem Negativ und dem nachfolgenden Auswässern quellen die nicht oder nur wenig vom Licht getroffenen Partien, die im Negativ also dunkel waren, auf und werden für die beim Druck stattfindende Feuchtung empfänglich, die ihrerseits verhindert, daß auf diesen Stellen Druckfarbe haftet. Die Druckfarbe wird aber um so sicherer von den belichtet gewesenen Stellen festgehalten, die infolge der Belichtung das Quellvermögen eingebüßt haben und um eine Idee tiefer liegen als die unbelichteten Stellen, und zwar immer genau in der Abstufung der Tonwerte. Infolge des Tieferliegens wird die Farbeaufnahmefähigkeit noch erhöht.

Der Druck erfolgt in ganz ähnlicher Art wie beim Steindruck sowohl auf Handpressen als auf Schnellpressen, nur mit dem Unterschied, daß nicht bei jedem einzelnen Drucke die Platte angefeuchtet wird. Während es aber beim Steindruck leicht möglich ist, die einzelnen Drucke in bezug auf die Einfärbung ganz gleichmäßig zu halten, macht das beim Lichtdruck angesichts der unsicheren Natur der feuchten Leimschicht Schwierigkeiten insofern, als die Drucke einmal magerer und einmal gesättigter erscheinen. Bei einfarbigen Drucken fällt das nur in ganz besonders ausgeprägten Fällen

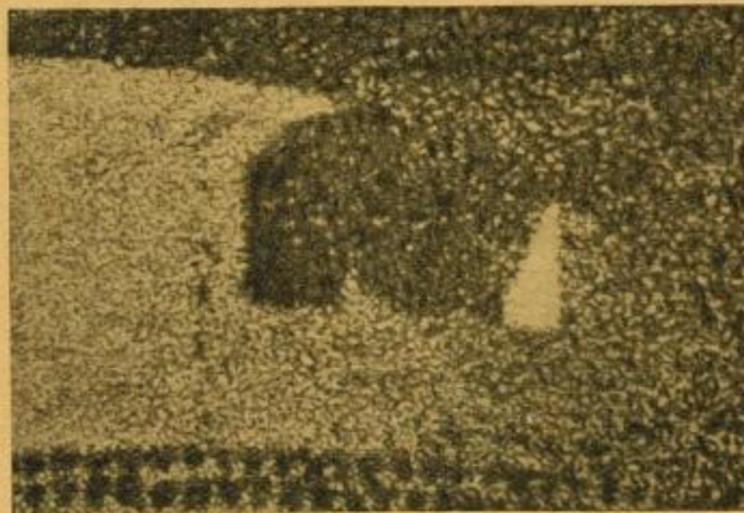
auf; es macht sich aber unter allen Umständen bei mehrfarbigem und insbesondere bei Dreifarbenlichtdruck sehr störend bemerkbar, wo ja die Gesamtwirkung auf unbedingt genauer Einhaltung der Farbentonwerte jeder der drei Druckplatten beruht. Aus diesen Gründen wird der an und für sich recht gute Ergebnisse liefernde Dreifarbenlichtdruck in der Praxis fast gar nicht angewendet, sondern man druckt bei mehrfarbigen Lichtdrucken die bunten Farben mittels Steindrucks auf den Lichtdruck auf, wobei ganz ausgezeichnet schöne und originalgetreue Wirkungen erzielt werden, die auch den Vorzug haben, nicht mit dem fatalen Rasternetz des Autotypie-Dreifarbendrucks behaftet zu sein.

Auch hinsichtlich der Anzahl der von einer Platte zu erzielenden Drucke steht der Lichtdruck dem Steindruck bedeutend nach, denn es werden selten viel über tausend

Drucke erlangt, ohne daß eine neue Druckplatte angefertigt werden muß. Da eine Lichtdruckplatte im Vergleich zu einer Autotypie-Ätzung verhältnismäßig billig zu stehen kommt und leicht anzufertigen ist, während der Druck selbst, weil er viel langsamer vor sich geht als Buchdruck, sich teurer stellt, so ist der Lichtdruck so recht das Verfahren für hochwertige Reproduktionen in kleineren Auflagen. Tafelwerke für Architektur- und kunstgewerbliche Zwecke, Handzeichnungen und Radierungen alter Meister, wichtige wissenschaftliche, namentlich mikroskopische Abbildungen nach Photographien, sowie Kunstbeilagen zu Katalogen und ähnliches bilden das Hauptgebiet des Lichtdrucks, abgesehen natürlich von der Ansichtspostkarte, die, wie sie für alle

graphischen Verfahren ein auch den Lichtdruck stark beherrscht.

Der Lichtdruck eignet sich nicht zur Wiedergabe von Schrift, soweit diese, wie es bei Unterschriften der Fall ist, außerhalb der Bildfläche und ohne den Runzelkorngrund auf dem Papier stehen soll. Es ist das ganz so wie bei der Autotypie auch, nur daß bei dieser, weil die Kupfer- oder Zinkplatte, auf der sie steht, ganz knapp bis an den Rand beschnitten werden kann und Autotypiedruck ein Buchdruckverfahren ist, Schriftsatz ohne weiteres angefügt und gleichzeitig mit dem Bildstocke gedruckt werden kann. Auch der Steindruck ist dem Lichtdruck in dieser Hinsicht überlegen, denn hier kann, wie z. B. unter Kreidezeichnungen, die ebenfalls eine gekörnte Bildfläche zur Voraussetzung haben, vom Lithographen Schrift angebracht oder solche umgedruckt werden. Beim Lichtdruck ist jede nachträgliche Zufügung auf der Platte ausgeschlossen, und deshalb werden alle Unterschriften oder sonstige Texte durch einen besonderen Aufdruck zugefügt, was zumeist mittels Satzes und Buchdrucks geschieht.



Starke Vergrößerung eines Stückchens einer Lichtdruck-Platte, die das „Runzelkorn“ veranschaulicht, mittels dessen die geschlossenen Töne einer Photographie (analog dem Raster bei der Autotypie) zu einer Druckfläche umgewandelt werden.