

Fähigkeit der Lithographie in der Halbtonwiedergabe. Die Skala der Übergänge von Licht zu Schatten, von Weiß zu Schwarz ist im allgemeinen viel zu kurz, und wenn man sich auch in der Chromolithographie durch Zerlegung dieser Übergangsskala in einzelne Platten für die gleiche Farbe behilft, so wird dadurch wiederum die chromolithographische Arbeit erschwert. Auch bei einfarbigen Lithographien macht sich die kurze Halbtonskala im Wettbewerb mit dem Rasterklischee des Buchdrucks unangenehm bemerkbar. Gerade hier hat wegen ihrer weicheren Halbtöne die Autotypie der Lithographie Boden abgewonnen. Und wegen der so reichen Farbgebung jubelte man dem photographischen Dreifarbendruck zu, dabei aber die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit erheblich überschätzend, weil es nur in den seltensten Fällen möglich war, mit dem Dreifarbenbuchdruck den gewünschten Erfolg zu erzielen; gewöhnlich mußten noch weitere Farbenplatten hinzugenommen werden. Im lithographischen Druck aber machte sich unangenehm bemerkbar die Art des Druckens von der gezeichneten Platte, die eine so schnelle Fortsetzung der Druckarbeit und eine so kurze Lieferungsfrist wie beim Buchdruck nicht gestattet. Ja, man konnte im Buchdruck durch ein besonderes Verfahren bei der Benutzung von Buchdruckklischees den Anschein erwecken, als sei die fertige Drucksache auf lithographischem Wege erzielt.

Wer deshalb die Fortschritte des Farbendrucks aufmerksam verfolgte, der konnte sich nicht der Erkenntnis verschließen, daß eine Neubelebung der Lithographie nur durch eine Neubelebung der Technik erreicht werden konnte. Man griff daher vielfach zum Kombinationsdruck, indem man die alten manuellen Techniken mit den modernen photomechanischen Verfahren verband. Für das Blühen und Gedeihen der Flachdrucktechnik aber blieb es die wichtigste Frage, wie weit es gelingt, Halbtonbilder ohne unverhältnismäßige Schwierigkeiten für den Steindruck herzurichten.

Die Versuche, die nun schon vor mehr als zehn Jahren begannen und durch den Weltkrieg vorübergehend eine Stockung erfuhren, haben gezeigt, daß der Offsetdruck in der Tat geeignet ist, den Flachdruck nicht nur in seiner quantitativen sondern auch in seiner qualitativen Leistungsfähigkeit dem Buchdruck gegenüber konkurrenzfähig zu gestalten. Es fehlt nicht an begeisterten Anhängern des Offsetdrucks, die der Ansicht sind, daß sich durch dieses Verfahren eine Umwälzung zugunsten des Flachdrucks geltend macht.

Das Prinzip des Offsetdruckes besteht in einem mittelbaren Druckverfahren. Es wird nicht direkt vom Umdruck von der Platte gedruckt, sondern der Abdruck erfolgt von der Platte auf ein Gummituch und von diesem auf das Papier. Beim Offsetdruck handelt es sich also um eine Über-

tragung in der Weise, daß der mit Gummituch bezogene Zylinder der Druckmaschine das Bild von der Druckplatte übernimmt und durch einen zweiten Zylinder auf das Papier abgibt. Schrift, Photographie, Ton- und Halbtonbilder werden direkt auf die Offsetzinkplatte übertragen. Infolge der innigen Verbindung des Gummituches mit dem Papier werden selbst die feinsten Linien und Punkte auf ganz rauhes Papier vorzüglich übertragen. Die Anforderungen an die Papierqualität können daher beim Offsetdruck wesentlich geringer gehalten werden, als wenn es sich etwa um Autotypiedruck handelt, bei dem, wenn eine einigermaßen feine Rasterzeichnung gedruckt werden soll, gestrichenes Kunstdruckpapier erforderlich ist. Auch beim Flachdruck ist zum mindesten ein glattes, stark satiniertes und beim Druck zu feuchtendes Papier notwendig, um gute Resultate zu erzielen. Der Lichtdruck allerdings macht in dieser Beziehung eine Ausnahme, da hierbei rauhe und grobkörnige Papiere Verwendung finden können, weil ja die elastische Gelatinemasse ein Anziehen der Druckform an das Papier zuläßt. Aber gerade diese Gelatineschicht kann wieder sehr große Auflagen mit bedeutender Maschinengeschwindigkeit nicht liefern.

Durch die Einschaltung des Gummituches beim Offsetdruck können harte und rauhe Papiere mit den feinsten Zeichnungen bedruckt werden, ohne daß die Weichheit der Farbenwiedergabe und die Güte des Druckes irgendwie beeinträchtigt werden; nur sandige oder körnige Bestandteile darf natürlich das Papier auch beim Offsetdruck nicht enthalten.

Wenn auch das Prinzip des indirekten Flachdrucks an sich keineswegs neu ist und bereits vor mehr als 20 Jahren im Orloffdruck einen Vorläufer aufzuweisen hatte, so ist doch gerade der Vorzug des Offsetdruckverfahrens gegenüber allen anderen Drucktechniken in der Möglichkeit der Verwendung rauher Papiere gegeben. Dazu kommt, daß es sich um das einzige Verfahren handelt, das den Druck von Halbtönen ganz unabhängig von der Qualität des Papiers zuläßt und dabei eine hohe quantitative Leistungsfähigkeit ermöglicht. Es kommen hauptsächlich farbige Akzidenz- und Werbedrucksachen, also illustrierte Preislisten etc. für den Offsetdruck in Betracht. Aber auch viele andere Druckarbeiten, die bisher dem Buchdruck zufließen, sind für die Offsetmaschine gut geeignet. Denn die kostspielige Zurichtung, die Satzform, namentlich Bilder- und Plattenformen kommen beim Offsetdruck in Fortfall. Korrekturen lassen sich sehr schnell einfügen, und in Amerika ist man deshalb auch schon dazu übergegangen, die Offsetpresse für den Zeitungsdruck zu verwenden. Der Druck von der Offsetpresse bereitet keine be-