

die ursprüngliche Druckplatte, sondern man stellt von dieser durch Umdruck eine Flachdruckplatte her, von der dann die größere Auflage gedruckt wird. Ganz große Auflagen werden auf einer Offsetpresse gedruckt; der Grundgedanke dieses Druckverfahrens besteht darin, daß von der dabei geschonten Druckplatte die Farbe zunächst an eine Gummiwalze „abgesetzt“ und von dieser auf das Papier gebracht wird.

2. Das Durchlichtungsverfahren.

Das von verschiedenen Firmen unter verschiedenen Namen ausgeübte Durchlichtungsverfahren ist ein mechanisches Verfahren. Die Vorlage muß in dem Maßstab gezeichnet sein, in dem vervielfältigt werden soll. Da die Drucke den Maßstab der Vorlage haben und mit dieser vollständig übereinstimmen, sie also genau wiedergeben, so muß die Vorlage in bezug auf die Strichdicken, die Beschriftung und die letzten Einzelheiten sauber und pünktlich ausgearbeitet sein. Für die Druckplatte werden entsprechend geschliffene Aluminiumplatten oder auch Zinkplatten verwendet.

Die Herstellung der Druckplatte beruht auf einer lichtempfindlichen Eigenschaft von gewissen Stoffen, die darin besteht, daß z. B. bei einer im Dunkeln auf eine Aluminiumplatte gebrachten Chromgummilösung nach teilweiser Belichtung der Platte die unbelichteten Stellen von Glyzerin aufgelöst, die belichteten Stellen dagegen nicht mehr aufgelöst werden. Der Vorgang bei der Herstellung der Druckplatte ist in großen Zügen der folgende: Die gereinigte Aluminiumplatte wird in der Dunkelkammer mit der betreffenden Lösung bestrichen und getrocknet; hierauf wird die auf Pauspapier oder gewöhnlichem Zeichpapier¹ in schwarzer, satter Tusche ausgeführte Vorlage mit der Zeichnung nach unten auf die Platte gelegt und das Ganze eine bestimmte Zeit dem Licht ausgesetzt. Die belichtete Platte wird in der Dunkelkammer entwickelt, bis die Zeichnung in der ursprünglichen Plattenfarbe auf z. B. braunem Grund erscheint. Die so erhaltene Platte muß noch druckfähig gemacht werden, d. h. sie muß so behandelt werden, daß die von der Zeichnung bedeckten Teile beim Einwalzen mit Druckfarbe diese annehmen und die übrigen Teile der Platte die Farbe abstoßen. Das Verfahren liefert eine Flachdruckplatte.

Gedruckt wird unmittelbar von der in der angegebenen Weise hergestellten Druckplatte, je nach der Zahl der verlangten Drucke mit der Hand- oder der Schnellpresse.

Die Abänderungsfähigkeit der Druckplatte ist insofern gering, als nur kleine Abänderungen mit besonderer Tusche auf der Platte vorgenommen werden können.

Das Verfahren, durch das das alte, als Autographie bezeichnete Verfahren verdrängt worden ist, kommt wegen der im Vergleich zu anderen Verfahren geringeren Schärfe der Linien zunächst für große Maßstäbe — 1:2500 und 1:5000 — in Frage; es hat den Vorzug, daß es in einfacher Weise eine vollständig maßhaltige Druckplatte liefert.

¹ An Stelle von Papier werden auch Zelluloid- und Zellonplatten verwendet.