

zet u. a.) von verschiedener bis ins Zehnfache getriebener Leistungsfähigkeit und nach verschiedenen Systemen (Cylinder- und Tiegeldruck, Kreis-, Eisenbahn-, Krummzapfenbewegung) selbst für mehrere Farben, sogar für Typographie und Lithographie gleichzeitig eingerichtet. Zählapparate, mechanische Ein- und Ausleger, Perforier- und Numerier-, Linier-, Falz- und andere Vorrichtungen vermehrten die Brauchbarkeit solcher Druckpressen. Nach oben fanden sie ihren Abschluß in den staunen-erregenden Rotationsmaschinen, die bis zu vier Meilen Gedrucktes in einer Stunde liefern (System Bullock, Walter, Victory, Prestonian, Hoe, Campbell, Augsburg, König & Bauer, Hummel u. s. w.), die auch für Mehrfarben- und Illustrationsdruck gebaut werden; nach unten schließt die Reihe mit den vielen kleinen Accidenz- und Tretmaschinen bis zu den kleinsten Visitenkartenpressen herunter.

Wenn wir oben und auch in den folgenden Gruppen von zahlreichen und großen Maschinen sprechen, so wird niemand erwarten, diese in einem Museum gesammelt vorzufinden, sondern man wird in den meisten Fällen an einen bereits mit Glück versuchten Weg zu denken haben, kleine, jedoch vollständig korrekt ausgeführte Modelle der interessantesten Maschinen für Lehrzwecke zu sammeln. Wo dies nicht angeht, muß wenigstens durch möglichst detaillierte Zeichnungen oder gedruckte Abbildungen geholfen werden. Die Bitte um Unterstützung nach dieser Richtung hin muß sich selbstverständlich zunächst an die Maschinenbauer richten, welchen, wie bereits in dem ersten Artikel erwähnt wurde, die Firma König & Bauer ein so gutes Beispiel zur Nachfolge gegeben hat. Im übrigen sei es hier noch in Erinnerung gebracht, daß der Plan einer permanenten Ausstellung seitens der Maschinenfabrikanten in enge Verbindung mit dem Museum gebracht und, so zu sagen eine Fortsetzung desselben bildend, bereits in Aussicht genommen wurde. Es ist wohl anzunehmen, daß einem solchen Plan von den Fabrikanten aus eigenem Interesse jeder Vorschub geleistet werden wird.

Gruppe II. Die Schriftgießerei und die Schriften.

Die Fortschritte in dieser Gruppe gehen fast alle von Frankreich und England aus. Ein korrektes System in der Abstufung der Schriften — die Grundbedingung für jedes gelungene Satzwerk — verdankt man namentlich Didot in Paris, die letzten Verbesserungen dem Berliner Schriftgießer H. Berthold. Muster-giltige Schriften lieferten in Frankreich und England Didot, Molé, Carlou, Jackson, Figgins, Wilson, Baskerville. Deutschland folgte erst später. Walbaum, Hänel, Flinisch, Andree, Gensch & Heyse, Haase Söhne, Auer u. a. ergriffen hier die Initiative. Schreib- und Zierschriften, Polytypen, Guillochen, Ornamente, Unterdruckplatten, Einfassungen, Linien- und Punktmaterial setzten in den dreißiger Jahren die Typographie in den Stand, den Kampf mit der Lithographie in komplizierten Accidenzarbeiten aufzunehmen. Die älteren (Renaissance-) Schriften leben wieder auf und finden sorgsame Pflege. Mikroskopische, nur mittels der Lupe lesbare Schriften figurieren neben viertellehohen Plakatschriften in den Probeheften der Schriftgießer, welche noch heute, und ganz besonders in Deutschland, eine mit Tüchtigkeit verbundene enorme Schaffenslust entwickeln. Dabei findet die Pflege der orientalischen Schriften in ausgedehnter Weise statt.

Die kräftigen eisernen Hand- und Schnellpressen, der Druck auf harten Unterlagen und die großen Auflagen erforderten ein härteres, deshalb schwieriger zu gießendes Metall, als das bisherige, doch die Fortschritte der Schmelzkunst ermöglichten die

Lieferung eines solchen, das noch durch Vernickeln und Verkupfern widerstandsfähiger gemacht werden konnte. Aber auch dies genügte den wachsenden Bedürfnissen nicht. Da traten die Stereotypie und die Clischierung (in Gyps durch Lord Stanhope, später durch Daule; in Papier durch Genou; in Celluloid durch Jannet) hilfebringend ein. Weitere Unterstützung gewährte die Galvanoplastik Jacobis, die, in letzter Zeit durch die dynamo-elektrische Maschine weitergeführt, imstande ist, ohne Schwierigkeit die enormen Ansprüche an galvanische Clischés selbst für die Rotationsmaschine zu erfüllen.

Das Gießen der Schrift geschah noch im ersten Viertel des neunzehnten Jahrhundert in der althergebrachten Weise mittels Handinstruments, und die früheren Versuche des Schnellgießens (Polymathypie) hatten keinen rechten Erfolg. Da machte die Schriftgießmaschine eine Revolution. Sie wurde nach englischen, amerikanischen und deutschen Systemen gebaut; die kombinierten Gieß- und Zurihtemaschinen von Johnson-Atkinson und Hepburn bezeichnen einen großen Fortschritt; doch, mit diesem nicht zufrieden, versucht man jetzt mit dem Gießen und Zurihten das Setzen zu vereinigen. Die Schleifmaschine hatte bis jetzt nicht denselben durchschlagenden Erfolg, wie die Gießmaschine.

Wie man das Drucken und Gießen mechanisch vollzog, so versuchte man es auch mit dem Setzen, jedoch nicht mit demselben Glück. Das Denken und die Vorausberechnung für jeden einzelnen Fall läßt sich durch eine Maschine nicht ersetzen. Die mehr oder weniger darauf zielenden Versuche verlangen sehr komplizierte und subtil ausgeführte Apparate und einige derselben sind in der That Wunderwerke der Mechanik. Die Zahl der Erfinder und deren Nachahmer ist Legion. Chr. Sørensen war der erste, der das Problem glücklich löste; unter den Nachfolgern sind Hattersley, Mackie und namentlich Kastenbein diejenigen, welche die Sache am praktischsten angriffen; in der neuesten Zeit schließen sich diesen u. a. Fischer & von Langen und Brackelsberg an. Jeder Monat bringt die Nachricht von neuen Experimenten.

Das Princip der Setzmaschine wurde auch auf die Schnellschreibmaschine (Tachygraph) angewendet und führte weiter zu den Versuchen mit der Matrizeneinschlagemaschine (matrix compositor). Auch hier wird das Heureka allmonatlich ausgerufen; bis jetzt indes ohne greifbare Resultate.

Diese Gruppe in befriedigender Weise auszustellen, ist insofern eine schwierige Aufgabe, als die zahlreichen Maschinen und Hilfsapparate durchweg zwar nicht zu den an Umfang großen gehören, aber von äußerst kompliziertem Mechanismus sind, so daß, um den rechten Nutzen zu gewähren, eine Vorführung in natura wenigstens der gelungensten Konstruktionen, notwendig wird. Die Schriftproben sind in möglichster Vollständigkeit aus allen Ländern zu sammeln und mit größter Sorgfalt sowohl chronologisch als systematisch zu ordnen und für den praktischen Gebrauch leicht zugänglich zu machen. Das Erlangen der Proben wird im ganzen nicht mit großen Schwierigkeiten verbunden sein, da die Einsendung derselben im Interesse der Schriftgießereibesitzer selbst liegt; dieselben wollen beachten, daß ohne Angabe des Entstehungsjahres eine korrekte Einordnung der Gegenstände nicht möglich ist. Auch das Rohmaterial sowie Typen in natura sind auszustellen.

Gruppe III. Die Hochdruck-Illustration.

Man pflegt, und mit Recht, die erste Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts als ein Zeitalter der Illustration zu bezeichnen. Mit demselben, ja mit größerem Recht verdient unser Jahrhundert diesen Zunamen, denn die Illustration macht sich nicht allein in den Werken der Länder- und Völkerkunde, in natur-