SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

73

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

Graphische Hilfsbücher für den Buchhersteller

Herausgegeben von Eugen Kollecker. Jedes Heft (auch einzeln) RM. 1.—

Heft 1 **Manuskript und Korrektur** (2. neubearbeitete Auflage), 16 S. und ein zweifarbiges Korrekturschema. Von *Wilhelm Hellwig*, z. Zt. im Ruhestand, früher Oberkorrektor der Großdruckerei Oscar Brandstetter in Leipzig.

Aus dem Inhalt: Die Handschrift — Anweisung für den Setzer — Rechtschreibung — Zahlen — Abkürzungen — Gliederung — Fußnoten, Marginalien — Tabellen — Formeln — Quellennachweise und Belegstellen, Bibliographie — Bebilderung, Einschaltung von Textabbildungen — Anfertigung des Registers — Bezeichnung der Schriften nach Größe und Art — Erledigung der Korrektur — Korrekturschema.

Heft 2 **Richtlinien für die Kalkulation der Buchherstellung,** 20 S., eine Kalkulationsbeilage und ein Zeilenmaß. Von *H. A. Krüger*, hauptamtlicher Lehrer an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Allgemeines zur Werkdruck-Berechnung — Der Deutsche Buchdruck-Preistarif — Die Einteilung des Buchdruck-Preistarifs — Die Bestandteile der Kalkulation — Die Papierberechnung — Die Formate — Der Papierverbrauch — Der Papierpreis — Die Klischeeberechnung — Originalätzungen — Galvanos — Stereotypen — Die Umfangberechnung — Die Satzberechnung — Handsatz — Maschinensatz — Die Druckberechnung — Zurichtung — Fortdruck — Rotationsdruck — Die Buchbinderkalkulation — Der Tiefdruck — Der Stein- und Offsetdruck — Der Lichtdruck — Die Geschäftsgebräuche — 2 Kalkulationsbeispiele — Zeilenmaß.

Heft 3 **Die Wahl der Schrift,** 16 S., mit 44 Schriftproben und einem Plan des typographischen Maßsystems, zweifarbiger Druck. Von *Heinrich Grote*, hauptamtlicher Lehrer an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Vorwort: In diesem Büchlein wird der Gedanke verwirklicht, den Angehörigen des Buchgewerbes eine *Einführung in das große Gebiet der Buchdruckschriften* zu geben. Im wesentlichen kam es darauf an, eine genaue Übersicht über die vorhandenen Schriftcharaktere zu schaffen. Denn obschon viele Menschen jeden Tag Buchstaben sehen, Wörter und Sätze lesen, ist es doch kaum dem Fachmann klar geworden, wodurch die einzelnen Schriftcharaktere sich unterscheiden. Man muß oft feststellen, daß selbst Menschen mit einem ausgezeichneten Wissen über die Entwicklung der Schrift wenig sagen können, wenn sie ins Gebiet der Buchdruckschriften kommen.

Heft 4 **Buchseite und Buchtitel,** 24 S. mit 8 Abbildungen von Buchseiten und Buchtiteln. Von *Heinrich Grote*, hauptamtlicher Lehrer an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Wirtschaftliches Buchgestalten — Fachausdrücke des Buchdruckers — Geschmackliche Fragen — Vom Manuskript zur Buchseite — Schrift und Buchinhalt — Handsatz oder Maschinensatz — Wissenswerte technische Einzelheiten — Umbruch — Satzherstellung der Buchseite — Überschriften — Kapitelanfänge — Initialen — Tabellensatz — Katalogsatz — Geschichtliches über den Buchtitel — Titel der Gegenwart — Allgemeines zu den Titelarten — Titel des Schutzumschlages — Einbandrückentitel — Einbandtitel — Schmutztitel — Haupt- und Innentitel — Widmungstitel — Was auch zum Buch gehört — Vorsatzpapier — Verfasserbild — Vorwort — Inhaltsverzeichnis — Namen- und Sachregister — Lesezeichen — Inserate im Buch.

Heft 5 **Zeilenguß-Maschinensatz** (Linotype-, Intertype- und Typographsatz). 16 S. mit 7 Abbildungen im Text und 4 Seiten Maschinen-Abbildungen, dazu eine Musterzeile und eine Linotype-Matrize. Von Faktor *Paul Förster*, Lehrer an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Allgemeines — Arbeitsweise der Linotype und Intertype — Arbeitsweise des Typograph — Die Matrize — Schriften — Die Modelle der Setzmaschinen-Systeme — Linotype (7 Modelle und die Großkegelmaschine Ludlow) — Intertype (2 Modelle) — Typograph (4 Modelle) — Arbeitsgebiete — Druckproben der schönsten Intertype-, Linotype- und Typograph-Schriften — Abbildungen der Intertype-, Linotype- und Typograph-Modelle.

Heft 6 **Einzelbuchstaben-Maschinensatz** (Monotypesatz), 16 S. mit 8 Abbildungen, einer Satzstreifen-Probe und einem Beutel mit Mustertypen. Von *Carl Diederich*, Inspektor der Setzmasch.-Fabrik Monotype GmbH., Lehrer an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Allgemeines — Der Taster Modell „D" — Antrieb — Klaviatur — Ausschließen — Papierband — Leistung — Setbezeichnung — Tabellensatz — Tabulator — Fremdsprachlicher Satz — Modell „DD" — Die Gießmaschine — Komplettguß — Matrizenrahmen — Heizung — Metallegierung — Der Guß — Leistung — Großkegeleinrichtung — Linien- und Reglettenguß — Arbeitsgebiete — Druckproben der schönsten Monotypeschriften — Mustertypen — Satzstreifenmuster.

Heft 7 **Vom Musiknotendruck** (Satz und Stich), 16 S., mit Beispielen und einer farbigen Beilage. Von *Max Wittig*, Lehrbeistand an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Einleitung — Der Satz von Musiknoten — Größenverhältnisse — Einteilung des Manuskriptes — Liedertext — Notensysteme — Umbruch — Korrekturen — Der Stich von Musiknoten — Werkzeuge — Der „Einteiler" — Das Schlagen der Noten — Übertragung auf Druckplatte — Autographierte Noten — Bild, Größe und Bezeichnung der Noten — Verschiedene Systeme und Größen — Welches Notendruckverfahren verdient den Vorzug? — Zweitdrucke von Musiknotenwerken — Die Druckkosten — Beilage.

Heft 8 **Die Technik des Buchdrucks,** 20 S., mit 6 Abbildungen im Text und 2 Seiten Maschinen-Abbildungen. Von *Wilhelm Unterbeck*, hauptamtlicher Lehrer an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Allgemeines über die Drucktechnik — Die Buchdruckmaschinen — Tiegel — Schnellpressen — Rotationsdruck — Das Vorbereiten der Maschine — Die Beschaffenheit der Druckform — Das Vorbereiten der Druckform — Ausschießen — Schließen — Die Zurichtung der Druckform — Der Fortdruck — Störungen aller Art — Mehrfarbendruck — Das Papier als Druckträger — Die Farbe für den Buchdruck — Hinweise für den Buchhersteller — Abbildungen von Handpresse, Tiegel, Schnellpresse und Rotationsmaschine.

Fortsetzung (Heft 9—16) nächste Seite!

SLUB
Wir führen Wissen.

Graphische Hilfsbücher für den Buchhersteller

Herausgegeben von Eugen Kollecker. Jedes Heft (auch einzeln) RM. 1.—

Heft 9 **Herstellung von Klischees aller Art,** 16 S. und 5 Tafeln mit Rasterproben auf verschiedenen Papieren, Farbenskala eines Vierfarbendrucks, Naturpapier-Ätzung und Muster technischer Klischees. Von *Dr. Werner Rebner*, Mitinhaber der Graphischen Kunstanstalt G. Rebner & Co., Leipzig.

Aus dem Inhalt: Was ist ein Klischee? — „Strich" — „Auto" — Die Beschaffung der Vorlagen — Die Retusche — Aufnahme — Kalt-Email-Kopierverfahren — Zink oder Kupfer? — Gerasterte und gekörnte Strichätzungen — Negativätzungen — Prägestempel — Strich-Auto kombiniert — Hochlichtätzungen — Duplexätzungen — Mehrfarben-Autotypien — Naturpapierdruck — Reliefklischees — Der Holzschnitt — Das Galvano — Das Stereo — Allerlei Hinweise für die Auftragerteilung — Die Klischee-Aufbewahrung.

Heft 10 **Tiefdruck und Lichtdruck,** 20 S., mit 16 Textabbildungen. Von *Willi Gittel*, Abteilungsleiter bei Carl Schünemann in Bremen, früher Assistent am Photomech. Institut der Staatl. Akademie für graph. Künste und Buchgewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Allgemeines — Technische Einrichtung — Beschaffung der Originale — Herstellung der Tiefdruckform — Negativ-Retusche — Diapositiv — Die Schriftform — Montage — Kontrollkopie — Kopie und Übertragung — Entwicklung — Ätzung — Der Tiefdruck — Das Papier für Tiefdruck — Tiefdruckfarben — Arbeitsgebiete des Tiefdrucks — Zweigängiges Verfahren — Loening-Verfahren — Rinco-Verfahren — Der Lichtdruck — Die Platten-Herstellung — Arbeitsgebiete des Lichtdrucks.

Heft 11 **Die Originalplatten-Herstellung für den Offsetdruck,** 16 S. Von *Willy Weickert*, Assistent am Photomech. Institut der Staatl. Akademie für graph. Künste und Buchgewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Allgemeines über Offsetdruck — Die Originalbeschaffung — Die verschiedenen Verfahren für Umdruck und direkte Kopie — Die Chromolithographie — Die Photolithographie — Das Reisacherverfahren — Das Chromophotverfahren — Das Müllersche Verfahren — Das Chromorektaverfahren — Das Hausleiterverfahren — Die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Verfahren — Arbeitsgebiete.

Heft 12 **Offset-, Stein- und Zinkdruck,** 16 S., mit 5 Abbildungen im Text und 4 Seiten Maschinen-Abbildungen. Von Studienrat *Alfred Müller-Holstein*, Lehrer an der Städtischen Fachschule für Buchgewerbe und Graphik in Nürnberg.

Aus dem Inhalt: Allgemeines — Der Offset-Maschinendruck — Hauptsysteme der Offsetmaschinen — Vorbereitungen zum Druck — Der Fortdruck — Störungen aller Art — Arbeitsgebiete des Offsetdrucks — Der Schnellpressen-Steindruck — Arbeitsgebiete — Der Schnellpressen-Zinkdruck — Die Papiere für den Flachdruck — Die Farben für den Flachdruck — Abbildungen von 4 Offsetmaschinen verschiedener Systeme.

Heft 13 **Nachdruckverfahren** (Manuldruck), 16 S. mit 8 Bildern im Text (gedruckt im Manultiefverfahren). Von *Dr. F. Ullmann*, Zwickau.

Aus dem Inhalt: Allgemeines über Nachdruckverfahren — Der Manuldruck — Die Herstellung des Negativs — Belichtung (mit Bild) — Färben — Entwicklung (mit Bild) — Das Abziehen des Papierfilms (mit Bild) — Die Herstellung der Maschinenplatten (mit Bild) — Schablonen für Bogeneinteilung (mit Bild) — Direkte Kopie (mit Bild) — Druck auf der Offsetmaschine (mit Bild) — Arbeitsgebiete des Manuldrucks — Die Typary-Setzmaschine (mit Bild) — Das Manultief-Verfahren.

Heft 14 **Herstellung und Verarbeitung des Papiers,** 32 S. Von *Max Zieger*, i. H. Papiergroßhandlung Poensgen & Heyer in Leipzig, Lehrer an der Meisterschule f. d. graph. Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Allgemeines — Halbzeug — Rohstoffe — Der Holzschliff — Holzzellstoff (Zellulose) — Lumpen — Mahlen und Mischen des Halbzeugs — Füllstoffe — Das Ganzzeug — Die Blattbildung — Die Langsiebmaschine — Naß- und Trockenpartie — Die Rundsiebmaschine — Ausrüstung und Versand — Besondere Arbeitsverfahren — Herstellung des Kunstdruckpapiers — Arten und Sorten der Papiere — Papiergewichtsberechnung — Wertstufen — Kartons — Pappen — Papierprüfung — Der Papiereinkäufer — Sachregister.

Heft 15 **Bucheinbände aller Art,** 20 S. Von *Fritz Böhnisch*, Prokurist der Buchbinderei Föste, Lüddecke, Böhnisch & Co., in Leipzig, Lehrer an der Meisterschule f. d. graph. Gewerbe zu Leipzig.

Aus dem Inhalt: Format der Bücher — Kalkulation — Bogenberechnung — Zuschuß — Ausschießen der Bogen — Lagern und Lagermiete — Einfach eingehängte Broschüren ohne Heftung — Broschüren in zweimal genutetem Umschlag — Broschüren in viermal genuteten Umschlag eingehängt — Steife Broschüren oder Kartonagen — Der Werdegang eines Buches — Der Pappband — Der Halbleinenband — Der Halbpergamentband — Der Ganzleinenband — Der Halblederband — Der Ganzlederband — Buchtitel — Verpacken und Versand der Bücher.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch den

Verlag der Buchdruckerei der Wilhelm und Bertha v. Baensch Stiftung, Dresden A 1, Bankstraße 3

SLUB
Wir führen Wissen.

Graphische Hilfsbücher

für den Buchhersteller

Heft 8

Die Technik des Buchdrucks

von Wilhelm Unterbeck

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

Graphische Hilfsbücher für den Buchhersteller

Herausgegeben von Eugen Kollecker

Heft 8

Die Technik des Buchdrucks

von Wilhelm Unterbeck

Lehrer an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig

mit 6 Abbildungen im Text und

einer zweiseitigen Tafel mit 5 Maschinenabbildungen

Sächsische
Landesbibliothek
Dresden

Verlag Buchdruckerei der Wilhelm und Bertha v. Baensch Stiftung, Dresden A 1

SLUB
Wir führen Wissen.

Vorwort des Herausgebers

Dem Buchhersteller ist mit dicken technischen Lehrbüchern für seine Ausbildung nicht gedient. In der Kürze der Darstellung liegt deshalb die besondere Aufgabe der Graphischen Hilfsbücher, die nur unter sorgfältigster Ausschaltung alles Nebensächlichen und unter stärkster Herausarbeitung aller Möglichkeiten zur praktischen Anwendung und Auswertung der verschiedenen graphischen Herstellungsverfahren zu dem gesteckten Ziel führen kann.

Der Buchhersteller soll hier nicht technisch ausgebildet werden, aber er erhält durch unsere Hilfsbücher die *Anleitung zur besten Benutzung aller Produktionsmittel* des vielgestalteten graphischen Gewerbes für die Herstellung der Bücher, Zeitschriften und Werbedrucksachen.

In knappste Formen gefügt, aber doch alles Wichtige sorgsam erfassend, aus den Bedürfnissen des Verlags herauswachsend und für seine Jugend und seine Mitarbeiter und Autoren bestimmt, sollen die Graphischen Hilfsbücher dem Buchhersteller *ein täglich gebrauchter Ratgeber* in allen Fragen der Technik werden, ihm helfen, alles zu vermeiden, was Störungen und Verluste bringt, und das Neueste und praktisch Erprobte ihm sagen.

Einen besonderen Wert erhalten diese Hefte durch die tatkräftige Mitarbeit verschiedener Lehrkräfte an der Meisterschule für das graphische Gewerbe und der Staatlichen Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe zu Leipzig, sowie der Städtischen Fachschule für Buchgewerbe und Graphik zu Nürnberg, wodurch es möglich war, bei der Formung des Stoffes pädagogische Erfahrung und gewerblichen Fortschritt in weitest gehendem Maße der Ausbildung des Buchherstellers dienstbar zu machen.

Eugen Kollecker

Dresden, März 1933

1955 ID 388

Alle Rechte vorbehalten. Printed in Germany
Druck der Buchdruckerei der Wilhelm und Bertha v. Baensch Stiftung
Dresden A 1

SLUB
Wir führen Wissen.

Allgemeines über die Drucktechnik

Alle dem Buchhersteller zur Verfügung stehenden Druckverfahren sind in drei Hauptgruppen eingeteilt: *Hochdruck*, *Flachdruck* und *Tiefdruck*[1]. Die Beschaffenheit der Druckform gibt dem einzelnen Druckverfahren seinen Namen.
Beim Hochdruck, der in der Praxis als Buchdruck bezeichnet wird und mit dem wir uns in diesem Heft nur allein beschäftigen wollen, weil er für die Herstellung von Büchern hauptsächlich in Frage kommt, sind Druckformen nötig, deren Druckelemente erhaben sind. Ob diese nun Schrift oder Bildteile darstellen ist gleich. Alle nichtdruckenden Teile sind vertieft. Die Farbwalzen der Druckmaschinen kommen im Hochdruckverfahren nur mit den erhabenen Druckelementen der Form in Berührung; ebenso wird beim Druckvorgang der Druckträger (das Papier) nur an die hochstehenden Schrift- oder Bildteile kräftig angepreßt, wodurch sich die Farbe etwas vertieft in das Papier eindrückt. Falls die Druckelemente nun Schrift oder Linien sind, läßt sich das vertiefte Eindrücken auch auf der Rückseite des Druckbogens mehr oder weniger feststellen. Dieses Relief der Druckform auf der Rückseite des gedruckten Bogens nennt der Buchdrucker die Schattierung. Sie ist das wesentlichste Merkmal des Hochdruckes. Die Beschaffenheit einiger Bildträger läßt jedoch diese Spuren von Druck auf der Rückseite nicht erkennen.

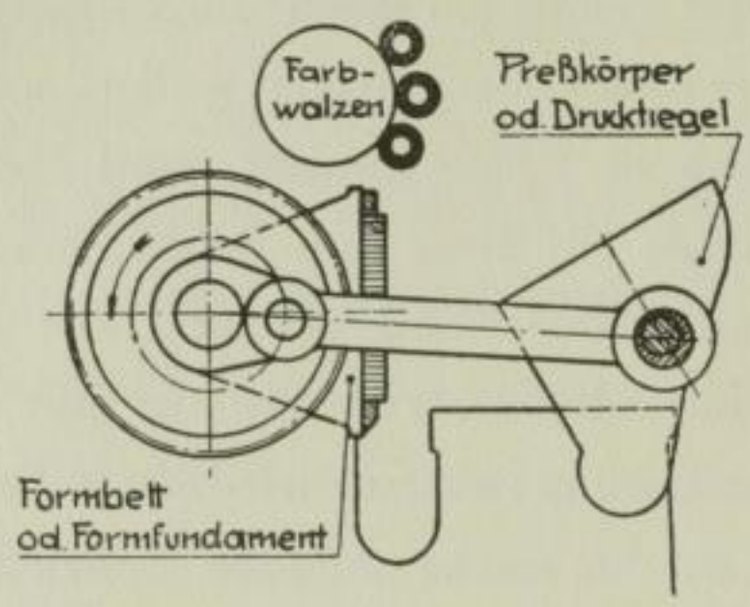
Die Buchdruckmaschinen

die dem Drucker zur Verfügung stehen, sind von so vielerlei Arten, daß es nur zur Verwirrung beitragen würde, wollte man sie alle hier einzeln beschreiben. Alle dem Drucker als Werkzeug dienenden Druckmaschinen sind in drei große Gruppen eingeteilt, und zwar nach den Druckpr nzipien.

[1] Über Tiefdruck und Lichtdruck s. Heft Nr. 10 und über Flachdruck (Offset-, Stein- und Zinkdruck) s. Hefte Nr. 11 und Nr. 12 der Graphischen Hilfsbücher für den Buchhersteller.

SLUB
Wir führen Wissen.

Das erste und älteste Druckprinzip ist „Fläche gegen Fläche". Der Preßkörper und das Formbett gleichen nach der Druckseite hin glatten Platten, ähnlich zwei flachen Tiegeln. Der Drucker nennt deshalb die Maschinen, die nach dem Druckprinzip „Fläche gegen Fläche" arbeiten, Tiegeldruckpressen. Bei den *Tiegeldruck-*

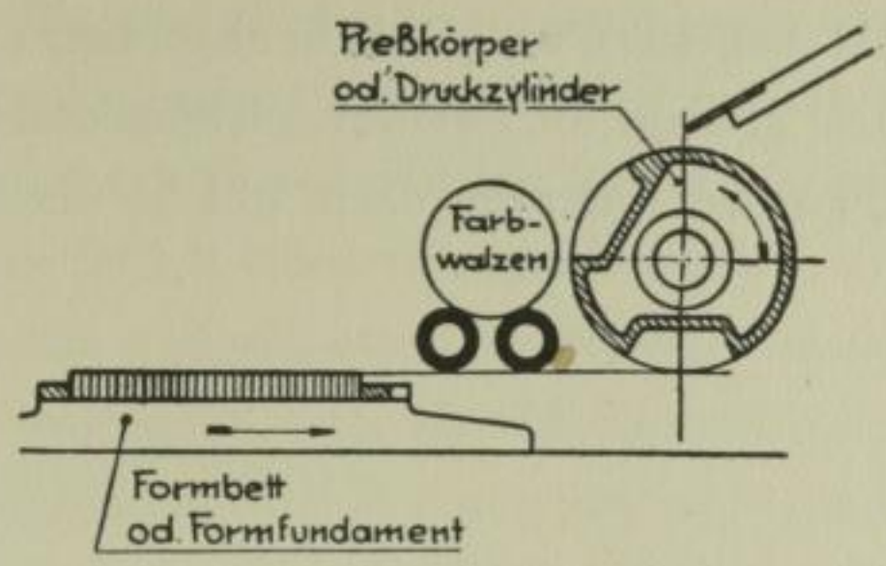


Skizze des Druckprinzipes einer Tiegeldruckpresse

pressen steht die Form, von geringen Ausnahmen abgesehen, senkrecht in der Maschine. Die Farbe wird automatisch von der Maschine durch mehrere Walzen auf die Form aufgetragen. Der Preßkörper neigt sich in diesem Moment zur Aufnahme des Auflagebogens fast in waagerechte Lage, rollt dann in senkrechte Lage und gleitet so gegen die Druckform. Diese Tiegeldruckpressen kommen meist nur für Akzidenzdruck in Frage.

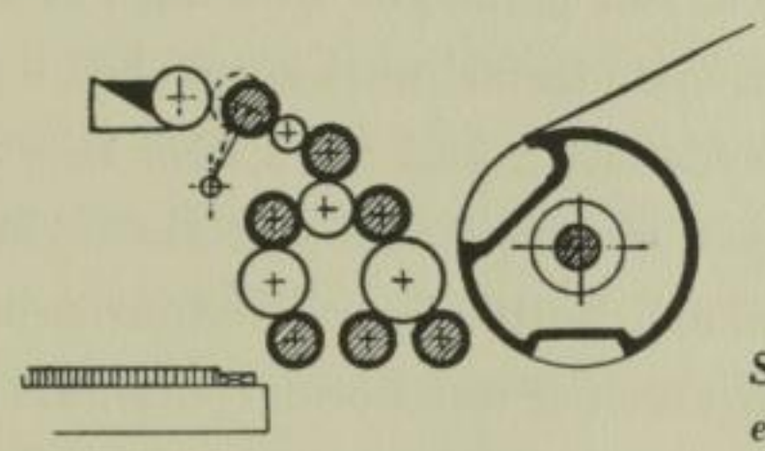
Die zweite Gruppe der Buchdruckmaschinen arbeitet nach dem Prinzip „Zylinder auf Fläche". Es sind die für die Buchherstellung am meisten gebrauchten Maschinen; sie werden in der Berufssprache schlechthin *Schnellpressen* genannt[1].

[1] Schnellpressen sind eigentlich alle Druckmaschinen, die einen mechanischen Antrieb haben und bei denen das Einfärben der Form durch mechanische Vorrichtungen erfolgt, so daß ohne die Maschine in ihrem Lauf aufzuhalten, in beliebigen Zeitabschnitten dauernd gedruckt werden kann. Es müßte also zwischen Tiegeldruckschnellpressen und Zylinderdruckschnellpressen unterschieden werden. Ebenso bei den Handpressen.



Skizze des Druckprinzipes einer Schnellpresse

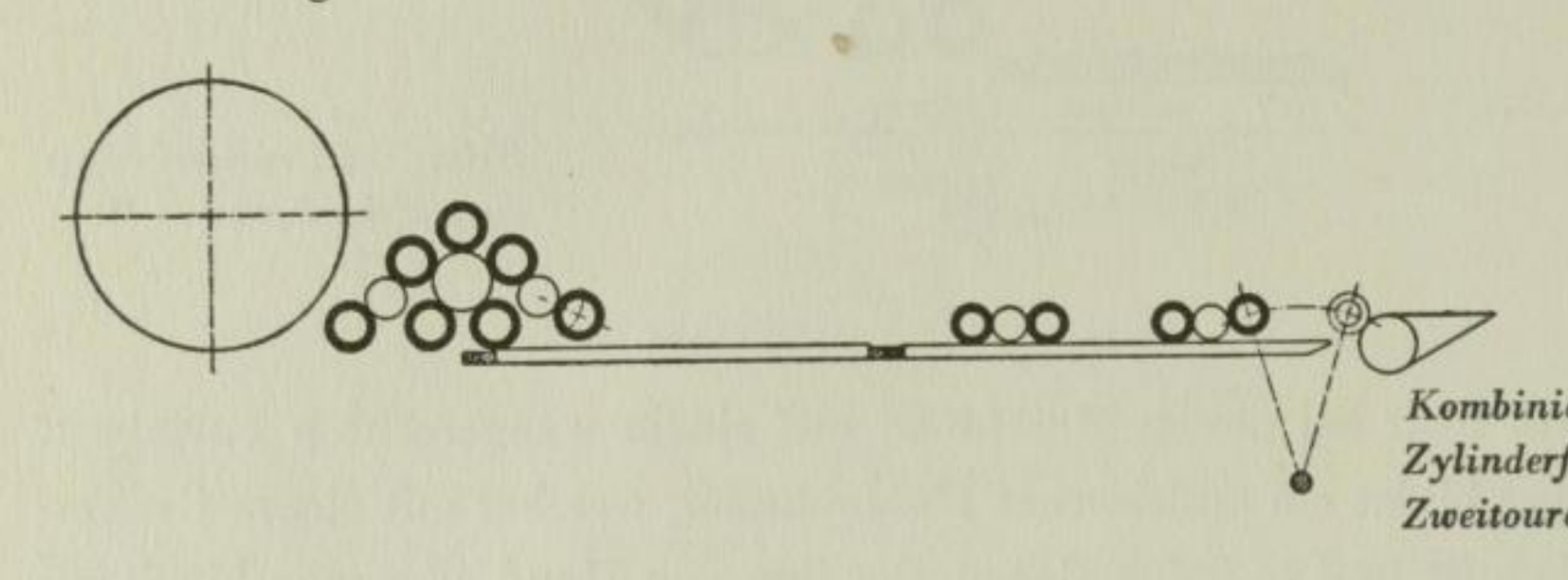
Die Druckform liegt bei diesen Maschinen auf einem waagerechten Formbett. Den Preßkörper bildet ein gußeiserner Hohlzylinder, welcher mit einem Greifersystem versehen ist und so jeden Bogen, der ihm von Hand oder maschinell zugeführt wird, bei der Umdrehung um die eigene Achse gegen die Form drückt.



Skizze des Zylinderfarbwerkes einer Schnellpresse

Das Satzbett rollt dabei mit der Form unter dem Zylinder hinweg. Unmittelbar vor dem Druckzylinder ist das Farbwerk angebracht, das aus einer Vielzahl von Walzen und einem Farbkasten besteht, der mit einem feineinstellbaren Stahllineal versehen ist. Vom Farbkasten aus wird die Farbe durch Drehung der sogenannten Duktorwalze (aus Gußstahl) zwischen dieser und dem Stahllineal (Farbmesser) in dünner Schicht nach außen gebracht. Die Farbe wird dann durch eine schwingende Walze, welche aus Walzenmasse ist (ein Gemisch von

Gelatine, Glyzerin und Rohzucker), vom Duktor abgenommen und auf die nächste Stahlwalze abgegeben. So gelangt die Farbe, noch mehrmals von Stahlzylinder zu Massewalze wechselnd, zu den Auftragwalzen, welche die Farbe auf die Druckform auftragen.



Kombiniertes Tisch- und Zylinderfarbwerk einer Zweitouren-Schnellpresse

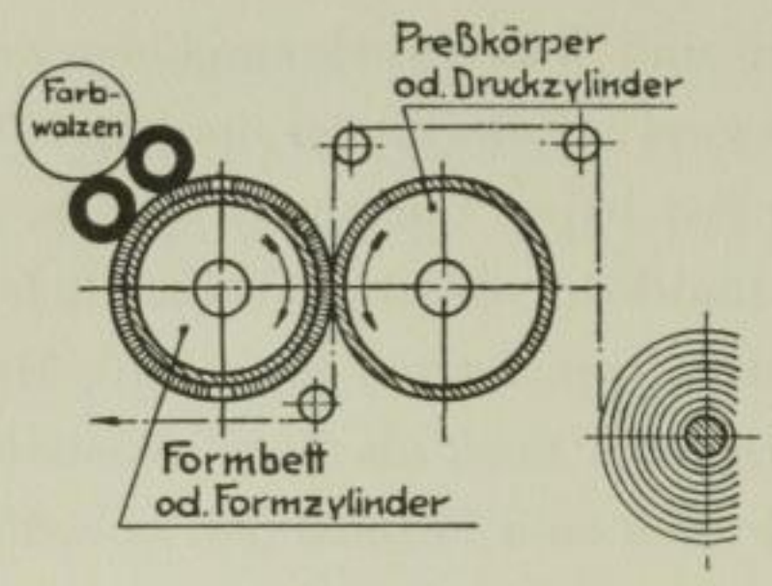
Es gibt auch kombinierte Tisch- und Zylinderfarbwerke. Bei diesen wird die Farbe erst durch Walzen von geringem Umfang auf einem eisernen Tisch verrieben und dann erst dem Zylinderfarbwerk zugeführt. — Schnellpressen sind unter sich wieder sehr verschiedenartig und nach dem Bewegungsprinzip des Druckzylinders in Untergruppen eingeteilt. Es gibt Haltzylinderpressen (auch Stoppzylindermaschinen genannt), Eintouren-, Zweitouren- und Schwingermaschinen. Die Haltzylinderpressen machen nur bei der Einfahrt des Formbettes eine Zylinderumdrehung; während der Rückfahrt steht der Zylinder still. Bei den Eintourenmaschinen dreht sich der Zylinder dauernd in einer Richtung und macht während des Hin- und Herganges des Formbettes nur eine Umdrehung. Bei den Zweitourenmaschinen dreht sich der Zylinder ebenfalls dauernd in einer Richtung, macht aber während des Hin- und Herganges des Formbettes zwei Umdrehungen. Bei den Schwingermaschinen bewegt sich der Zylinder ununterbrochen in entgegengesetzter Richtung. Die Schwingungen gleichen sich den Bewegungen des Formbettes an. Alle diese Maschinen liefern bei einem Druckgang nur einen *einseitig* bedruckten *einfarbigen* Bogen. Vereinzelt trifft man in

Druckereien auch Schön- und Widerdruckmaschinen an, sogenannte Komplettmaschinen. Diese haben zwei Druckzylinder und zwei Druckformenfundamente. Ältere Maschinen dieser Art haben nur ein Farbwerk, moderne dagegen in der Regel zwei. Die Schön- und Widerdruckmaschinen liefern bei einem Druckgang einen *zweiseitig* bedruckten (kompletten) *einfarbigen* Bogen. Eine Schnellpresse mit zwei Druckzylindern kann auch als Zweifarbenmaschine ausgerüstet sein. Es sind hierbei natürlich auch zwei Formen und unbedingt zwei Farbwerke notwendig. Diese Maschine liefert bei einem Druckgang einen *einseitig* bedruckten *zweifarbigen* Bogen. Bei all diesen Maschinen liegt die Form horizontal. In neuester Zeit haben einige Maschinenfabriken Schnellpressen kleineren Formats mit vertikaler Formbettführung auf den Markt gebracht. Sie werden als vertikale Zylinderdruckautomaten bezeichnet[1]. Fast alle Schnellpressen sind heute mit Bogenzuführungsapparaten versehen. Der aufmerksame Leser wird festgestellt haben, daß bei allen bis jetzt erwähnten Maschinen die Druckformen flach stehen, deshalb tragen sie auch den Namen Flachformmaschinen. Fälschlicherweise hört man oft den Ausdruck: „Sie stellen das Buch doch in Flachdruck her?" Damit sollte natürlich nicht etwa der Stein- oder Offsetdruck, also der eigentliche Flachdruck, gemeint sein, sondern Flachdruck war hier nur als Unterschied zum Rotationsdruck (Runddruck) angewendet worden. Besser kann gesagt werden: „Sie stellen doch das Werk auf Bogenmaschinen her?"

Das dritte Druckprinzip „Zylinder gegen Zylinder" verkörpern die *Rotationsmaschinen.*

Die Druckform ist bei diesen Maschinen stets rund. Es müssen Rundplatten (Stereos oder Galvanos) angefertigt werden, die sich auf dem Formzylinder festmachen lassen. Das Papier wird dabei von Rollen verarbeitet. Der Rotationsdruck kommt nur bei hohen Auflagen in Frage.

[1] Als Druckautomaten sind jedoch eigentlich alle Maschinen zu bezeichnen, bei denen die menschliche Hand beim Druckprozeß durch mechanische Vorrichtungen ausgeschaltet wird.



Skizze des Druckprinzipes einer Rotationsmaschine

Dem Buchdrucker stehen noch Handpressen zur Verfügung, die nach dem Prinzip „Fläche gegen Fläche" oder „Zylinder gegen Fläche" arbeiten. In der Regel muß bei diesen Pressen die Farbe von Hand mittels einer Walze auf die Form gebracht werden. (Gutenberg verwendete Lederballen.) Diese Handpressen werden heute fast nur noch zur Anfertigung von Korrekturabzügen gebraucht.

Das Vorbereiten der Maschine

erledigt der bedienende Drucker in der Regel, bevor er die Druckform in die Maschine einhebt. Zuerst richtet er den Aufzug frisch her. Der eiserne Preßkörper (Tiegel oder Zylinder), der den Druckbogen gegen die Druckform preßt, wäre nicht elastisch genug, um eine Form zum Ausdrucken zu bekommen. Deshalb muß dieser eine Bekleidung erhalten, welche aus Karton- und Papierbogen besteht. Der größeren Elastizität halber wird gern Schirtingtuch, Moleskin oder auch Gummituch mitverwendet. Die Stärke der Preßkörperbekleidung (Aufzug) ist vom Maschinenbauer genau berechnet. Die angegebene Aufzugstärke (meist 1,5 mm) muß unbedingt eingehalten werden. Wird der Aufzug zu schwach genommen, so kann die Form einfach nicht ausdrucken, es sei denn, man verstellt den Preßkörper. Ist der Aufzug zu stark, so werden die Druckelemente vorzeitig abgenutzt. Damit die Preßkörperbekleidung recht fest aufliegt und alle Luft zwischen den einzelnen Bogen verdrängt wird, müssen einige der Bogen und das eventuelle Drucktuch gespannt werden. Die Drucker ziehen über das Ganze gern

einen sogenannten straffen Bogen. Es wird ein gut geleimtes Papier, am besten knotenfreies Tauenpapier, mit einem nassen Schwamm angefeuchtet. Dadurch dehnt sich das Papier und wird so über den Aufzug gebracht. Wenn der angefeuchtete Bogen trocknet, zieht er sich wieder zusammen, drückt dabei alle Luft zwischen den verschiedenen Aufzugbogen weg und schmiegt alles fest an den Preßkörper an. Dies ist notwendig, denn Luft zwischen dem Aufzug ist der größte Feind von sauberem Druck. Es kann auch Schmitz entstehen; das ist unscharfer Druck, der, durch die Lupe betrachtet, wie verwischt aussieht. Ist der Aufzug erledigt, werden die Farbwalzen, die vorher gesäubert wurden, in die Maschine eingesetzt und, wenn nötig, neu eingestellt. Alle Walzen müssen so eingestellt sein, daß sie sich nur leicht berühren. Stehen die Auftragwalzen zu tief, so schlagen sie später beim Fortdruck am An- und Absatz der einzelnen Seiten an und es entstehen sogenannte Wasserränder (unsauber und grau), außerdem schmieren die einzelnen Buchstaben und eventuelle Bilder leicht zu. Der Farbkasten muß ebenfalls, wenn nötig, neu eingestellt werden. Sodann läßt der Drucker die Farbe einlaufen. Hierauf stellt er seine Anlegemarken und Bänder auf das Papierformat ein, ebenso die Bogenausführung. Nun kommt der Bogeneinlegeapparat noch an die Reihe. Stapeltisch, Saugdüsen oder Streichräder, Transportrollen und -bänder werden auf Bogenformat eingestellt. Am besten wird gleich ein Ries Papier vorgeschlagen (aufgesezt), der Bogentransport eingestellt, und man läßt nun einige Bogen durch die Maschine laufen, um zu prüfen, ob alles in Ordnung ist. Hat der Drucker sich genauestens davon überzeugt, kann er seine Form in die Maschine einheben.

Die Beschaffenheit der Druckform

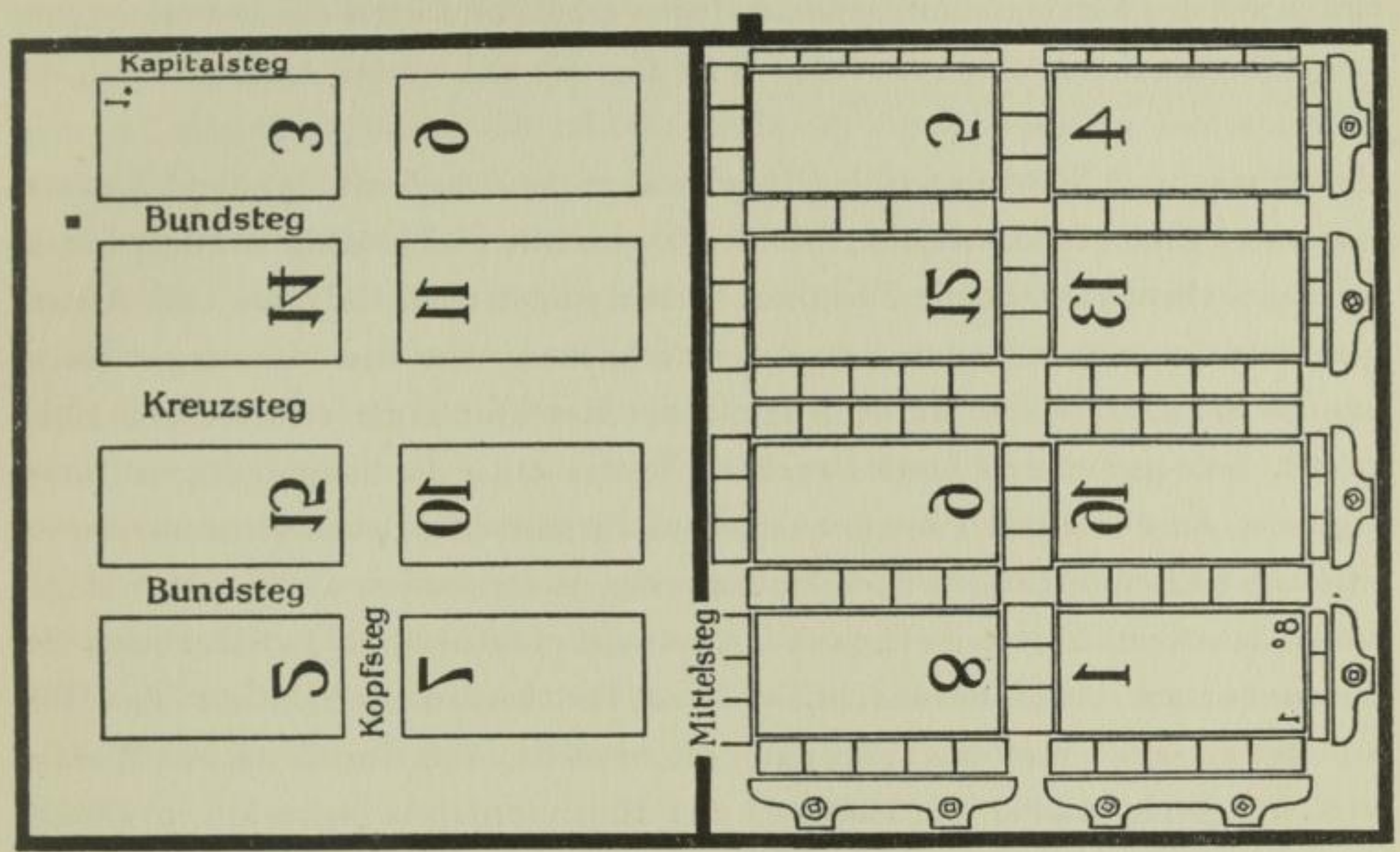
im Buchdruck weicht von denen der anderen Druckverfahren stark ab. Die Vorzüge liegen in der großen Beweglichkeit der Druckform. Die Bildträger können von recht unterschiedlichem Material sein. Es kommen vor allem die verschiedensten Bleilegierungen in Frage, weiter Messing, Zink, Kupfer, Elektron, Holz,

Zelluloid, Linoleum u. a. m. Eben dieser Umstand ist es, der dem Buchdruck heute noch so viele Arbeitsgebiete offen läßt. Kein anderes Druckverfahren ist in der Lage, die erwähnten verschiedenen Metalle und Stoffe in einer Form zu verarbeiten. Die Druckformen können im Buchdruck recht verschiedener Art sein, wie Handsatz, Maschinensatz, Stereotypieplatten, Galvanos, Ätzungen usw.

Das Vorbereiten der Druckform

geschieht zum größten Teil in der Setzerei. Der Drucker bekommt die Form von dort in gleichgroß gerichteten Seiten (Kolumnen). Es gilt nun, die einzelnen Seiten in einer bestimmten Ordnung so auf eine Schließplatte zu stellen, daß deren Seitenzahlen nach erfolgtem Abdruck beim Falzen in richtiger Reihenfolge stehen. Der Buchdrucker nennt diese Arbeit das Ausschießen der Druckformen. Das Ausschießen richtet sich nach der Anzahl der Seiten, die auf einen Bogen zu drucken gehen, während andererseits auch die Zahl der zu falzenden Brüche von der Anzahl der Seiten auf einem Bogen abhängig ist. Man unterscheidet daher beim Falzen Einbruch (4 Seiten), Zweibruch (8 Seiten), Dreibruch (16 Seiten) und Vierbruch (32 Seiten). Der Drucker muß in der Lage sein, die in der täglichen Praxis vorkommenden Formen ohne großen Zeitaufwand auszuschießen. Für schwierige Druckformen falzt er sich einen Bogen vor und trägt die Seitenzahlen in richtiger Reihenfolge ein. Nach erfolgtem Auseinanderlegen des Bogens kann er dann an Hand dieses Falzschemas die Druckform richtig ausschießen. Dabei ist zu beachten, daß die geschriebenen Zahlen das Spiegelbild der Satzform ergeben, demzufolge die Seiten der Druckform seitenverkehrt stehen müssen. Hat der Drucker die Satzseiten (Kolumnen) richtig ausgeschossen, so schließt er seine Druckform, d. h. er füllt die zwischen den einzelnen Seiten erforderlichen leeren Räume mit gußeisernen Formatstegen (niedriges, nichtdruckendes Material) aus und löst dann die Schnuren, mit denen die einzelnen Seiten ausgebunden waren. Um die gesamte Druckform kommt ein Schließrahmen. Zwischen Druckform und Schließrahmen werden sogenannte

Schließzeuge gelegt, deren keilförmige Teile mittels eines Schlüssels auseinandergetrieben werden, so daß die Druckform fest im Schließrahmen sitzt. Die von Formenrand zu Formenrand durchgehenden Formatstege zwischen den Seiten haben ihre besondere Bezeichnung, die aus der folgenden Skizze ersichtlich ist.



Skizze einer 16seitigen Druckform, Hochformat zum Umschlagen, rechte Hälfte geschlossen

Beim Schließen der Druckform muß der Drucker auf den richtigen Stand der Seiten im Buch Rücksicht nehmen. In welchem Verhältnis die einzelne Satzseite auf der Buchseite (Papier) zu stehen hat, wird meist schon von der Setzerei angegeben. Die Probeseite oder ein besonders gefertigter Standbogen werden oftmals dem Drucker genaue Angaben für den Stand des Satzes geben. Der Drucker falzt sich vor Beginn des Formenschließens einen Auflagebogen und klebt sich auf dessen erste Seite den genehmigten Abzug, und zwar so, daß oben am Kopf (Kopfsteg), gegenüber dem Rücken (Bundsteg) und unten Platz für

den Beschnitt bleibt. An allen vier Ecken des Satzspiegels sticht er dann mit einer Nadel oder Ahle durch den gefalzten Bogen, zieht diesen auseinander und kann so an Hand der gestochenen Löcher die genaue Breite der für die Zwischenräume benötigten Formatstege feststellen. Noch besser ist es, wenn der Drucker einige auf der Falzmaschine gefalzte Bogen erhält und nach dieser Vorlage sein Druckformat machen kann. Dadurch ist für das Falzen der Auflage durch die Falzmaschine genaues Passen gewährleistet. Ist die Form geschlossen, so wird sie mit einem völlig planen Holz (Klopfholz) unter Zuhilfenahme eines leichteren Hammers geklopft, damit die einzelnen Typen alle gleichmäßig auf dem Formbett aufstehen. Besteht die Form aus Stereotypieplatten, Galvanos oder Ätzungen, so müssen vor Beginn des Formenschließens erst Eisenunterlagen (sogenannte Schuhe) gebaut werden, damit die Druckform die erforderliche Höhe erhält. Jede gut eingerichtete Druckerei besitzt daher die hierzu nötigen Unterlagstege, zum Teil mit Facetten versehen. In manchen Druckereien werden an Stelle der Eisenunterlagen noch Holzunterlagen verwendet, was jedoch weniger empfehlenswert ist, weil Holz Temperatureinflüssen und Luftfeuchtigkeitsschwankungen stark unterworfen ist. In der Druckersprache heißt es: „das Holz arbeitet zu sehr", und dies trägt dann oft zu recht unklarem Druck bei. Werden Platten, gleich welcher Art sie sind, von Holzunterlagen gedruckt, so müssen diese erst justiert werden, d. h. sie müssen durch Unterlegen von Papierblättern oder durch Abreiben mit Glaspapier auf die richtige Schrifthöhe gebracht werden. Die Stöcke, wie der Buchdrucker die Holzunterlagen nennt, müssen völlig plan sein und dürfen weder kippen noch schaukeln. All diese vorbereitenden Arbeiten müssen soweit als möglich außerhalb der Maschine erledigt werden.

Die Zurichtung der Druckform

erfordert im Buchdruck ein sehr gutes Verständnis und große Erfahrung. Die ersten Maschinenabzüge von der Druckform sind meist wenig leserlich. Zuerst prüft der Drucker den genauen Stand der einzelnen Seiten. Zu diesem Zweck

SLUB
Wir führen Wissen.

wird ein Bogen umschlagen (zweiseitig bedruckt), dabei muß sich die Vorderseite genau mit der Rückseite decken. Eventuell muß der Drucker noch Änderungen mit den Formatstegen ausführen. Diese Tätigkeit wird Registermachen genannt. Ist die Maschine mit einer Plattenform besetzt, so muß vor dem Registermachen die Plattenzurichtung erledigt werden. Der Drucker gleicht dabei die größten Unterschiede der nicht normal druckenden Stellen soweit als möglich auf einem Abzug aus. Zu stark druckende Stellen werden aus dem Zurichtebogen ausgeschnitten und die zu schwach druckenden Stellen werden mit dünnem Papier unterlegt. Schrift wird stets nach der Rückseite des Druckbogens zugerichtet. Der Buchdrucker richtet sich dabei nach der Schattierung des Druckbogens. Flächen oder Autotypien, ebenso Linoleumschnitte werden nur nach der Vorderseite, dem Bild, zugerichtet, weil hierbei Schattierung auf der Rückseite nicht erkenntlich ist. Die Plattenzurichtung kommt zwischen Platte und deren Unterlage. Platten benötigen weit mehr Zurichtung als Satzformen. Bei letzteren ist eine Zurichtung von unten nicht notwendig. Ist die Plattenzurichtung fertig, kommt die Zylinderzurichtung bzw. Tiegelzurichtung an die Reihe. Hier gilt es nun, jeden geringen Unterschied innerhalb der Druckspannung auszugleichen. Der Drucker arbeitet hierbei mit Seidenpapier von $^{2}/_{100}$ mm Stärke. Es ist dem Buchdrucker leider nicht möglich, bei besseren Arbeiten ohne Zurichtung auszukommen. Hand- und Maschinensatz, Platten, Unterlagstege usw. können trotz Präzisionsarbeit nie so genau hergestellt werden, daß sie ohne Zurichtung einwandfrei drucken. Außerdem muß immer wieder die verschiedene Abnützung der einzelnen Handsatztypen ausgeglichen werden. Vor allem aber verlangen größere oder fettere Druckelemente mehr Druck als feinere. Bei Autotypien muß eine sogenannte Kraftzurichtung gemacht werden (der Drucker sagt schlechthin: Ausschnitt). Die feinen Rasterpunkte in den lichten Stellen brauchen weniger Druck als die kräftigen Punkte in den dunkleren Partien. Die dunkleren Tonwerte müssen, je nach ihrer Tiefe, ein- bis dreimal aus dünnem Papier ausgeschnitten und auf ein kräftiges Grundblatt aufgeklebt werden. Heute wird

die Kraftzurichtung meist auf mechanischem Wege (Kreidereliefätzung) hergestellt. Auf einem stark mit Kreide gestrichenen Papier (Folie) wird von den Bildern mit einer besonderen Farbe ein Abzug gemacht, dieser wird dann in einer Chlorlösung geätzt. Die einzelnen dunkleren Partien des Bildes bleiben, je nach ihrer Stärke, erhaben stehen, während die lichteren Partien abgeätzt werden. Die Kraftzurichtung wird als erstes auf den Preßkörper (Zylinder oder Tiegel) aufgeklebt und dann erst wird mit der Seidenpapierzurichtung begonnen. Letztere ist ebenfalls auf mechanischem Wege versucht worden, bis jetzt hat sich aber die Handarbeit auf diesem Gebiete als die vorteilhafteste erwiesen. Ist die gesamte Zurichtung erledigt, zieht der Drucker einen straffen Bogen auf. Nach erfolgtem Trocknen wird noch ein mit Öl getränkter zäher Bogen darüber gespannt. Dies ist notwendig, damit beim Druck der Rückseite nicht etwa die Vorderseite auf dem Aufzug abschmiert.

Der Fortdruck

Bei Druckformen mit Illustrationen stellen sich, trotz guter Zurichtung, beim Fortdruck oft Schwierigkeiten ein, die dem Drucker viel zu schaffen machen. Beispielsweise wird ein Kunstdruckpapier verwendet, das „rupft", d. h. die schwarzen Stellen (Tiefen) der Bilder reißen beim Druck kleine Teilchen von der Druckfläche des Papieres los (Putzen genannt) und bleiben auf den Druckstöcken liegen, sodaß sich in der Folge unsaubere Abdrucke ergeben. Dieser Übelstand ist oft Anlaß zu großen Zeitverlusten. Der Drucker ist gezwungen, seine Farbe zu verdünnen. Die Farbe verliert jedoch nun an Kraft, die Bilder sehen ausdruckslos aus und die Farbe haftet nach erfolgtem Trocknen schlecht auf dem Papier. Abdrucke von Illustrationsformen müssen in der Regel mit besonderem Zwischenlagepapier durchschossen werden, damit die Farbe der Bilder nicht die Rückseite des nachfolgenden Bogens beschmutzt (der Drucker sagt: es hat abgezogen). In manchen Druckereien werden als Schutz gegen das

SLUB
Wir führen Wissen.

Abziehen die einzelnen Bogen nach erfolgtem Druck mit Paraffin oder wachsähnlichen Präparaten bestäubt, wodurch sich das Durchschießen erübrigt. Weitere Störungen beim Fortdruck können dadurch entstehen, daß das Papier stäubt. Die einzelnen Druckelemente setzen dadurch zu und außerdem werden auch die Farbwalzen mehr oder weniger stark verschmutzt. Trotz zeitraubenden Walzenwaschens wird das Druckresultat nie zufriedenstellend ausfallen.

Große Zeitverluste treten durch das „Spießen" der Form ein. Unter „Spieß" versteht der Buchdrucker ein hochsteigendes Ausschluß- oder Durchschußstück (ein Stück, daß als Wort-, Zeilen- oder Seitenzwischenraum nicht mit zu drucken hat). Die Maschinen müssen angehalten und die steigenden Stücke niedergedrückt werden. Natürlich soll das nicht vorkommen, aber oft hat dieses Blindmaterial das Bestreben, während des Druckes zu steigen.

Ein weiteres, allerdings seltener vorkommendes Übel ist das Legen des Satzes in der Zylinderschnellpresse. Die einzelnen Zeilen neigen sich in der Druckrichtung nach hinten. Das kann soweit kommen, daß nur noch die obere Hälfte der Buchstaben druckt. Das Legen der Schrift kommt aber meistens nur dann vor, wenn der Satz hoch in der Maschine steht, d. h. der Druck in der Richtung der Seiten entweder von oben nach unten oder umgekehrt von unten nach oben erfolgt. Deshalb wählt man beim Druck von Maschinensatz, dort wo es angängig ist, das Druckmaschinenformat gern so, daß die Seiten quer zur Druckrichtung stehen.

Bei mehrfarbigem Druck muß vor allem auf eine haargenaue Anlage der Bogen geachtet werden. Weiter ist zu berücksichtigen, daß die vorhergehende Farbe gut auf dem Papier haftet. Ist die Farbe noch nicht völlig trocken, so setzt sich diese beim Druck der nächsten Farbe auf den Klischees ab und neben Zeitverlust durch öfteres Auswaschen der Form wird nie ein gleichmäßiger Druck zustande kommen. Aus diesem Grunde wird die hellere Farbe in der Regel auch immer als erste gedruckt. Bunte Farben müssen täglich abends gewaschen werden. Die erste Seite des bedruckten Bogens bezeichnet der Drucker als Schöndruck,

die zweite dagegen als Widerdruck (Gegendruck). Papier und Farbe müssen stets zueinander abgestimmt sein, sonst kommt es vor, daß die Farbe nach Wochen noch nicht trocken ist oder durch das Papier durchschlägt. Die Zusammensetzung von Papier und Farbe ruft oftmals unliebsame chemische Reagenzen hervor, die dem Drucker vorher nicht bekannt sein konnten, weil die Lieferindustrien sich oft hinter dem Fabrikgeheimnis verschanzen. Dem Drucker kann daher in solchen Fällen nicht immer eine Schuld beigemessen werden. Vor allem aber dann nicht, wenn ihm Papier und Farbe vom Besteller vorgeschrieben oder gar geliefert werden. Die fertige Auflage wird nach erfolgtem Druck nochmals durchgesehen, durchgezählt und an die Buchbinderei abgeliefert. Wertarbeiten erfahren eine besonders eingehende Durchsicht.

Das Papier

das als Druckträger in Frage kommt, ist in den verschiedensten Sorten im Handel zu haben. Brauchbares herauszufinden, setzt eine große Sachkenntnis voraus[1]. Die Bedruckbarkeit ist bei holzhaltigen Stoffen besser als bei holzfreien, weil die letzteren bei Werkdruckpapieren in der Regel etwas härter sind. Holzfreie Papiere neigen außerdem stark zum Durchscheinen, d. h. der Druck der Vorderseite ist leicht auf der Rückseite erkennbar. Bei Werkdruckpapieren neigen vor allem die Dünndruckpapiere stark zum Durschscheinen. Stark geleimte Papiere lassen sich schwerer verdrucken gegenüber weniger geleimten, weil erstere die Farbe nicht so willig aufnehmen. Dickdruckpapiere, und hier vor allem die als federleicht bezeichneten, verursachen sehr leicht das Stäuben und setzen die Druckform leicht zu. Die federleichten Dickdruckpapiere haben eine sehr offene rauhe Oberfläche und lassen sich dadurch schwer bedrucken. Durch die rauhe Oberfläche des Druckträgers nutzen sich natürlich Schrift und Platten vorzeitig ab. Ganz be-

[1] Vergleiche Heft Nr. 14 der Graphischen Hilfsbücher für den Buchhersteller.

sonders sind es die Alfapapiere (Zellstoff einer Grasart), die sehr oft die vorgenannten Übelstände herbeiführen. Zudem haben die Alfapapiere meistens noch den Nachteil, daß man sie gar nicht oder nur unter erschwerenden Umständen mit den Bogenanlegeapparaten zuführen kann. Alfapapiere, besonders die echt englischen, sind für den Werkdruck das ungeeignetste, was es gibt. Es sind im Durchschnitt oft kaum mehr als 500 Drucke in der Stunde möglich. Die Zeitaufenthalte entstehen durch oftmaliges Reinigen der verstaubten Form und Farbwalzen. Bei Illustrationspapieren sind es vor allem die schlecht geleimten Sorten, die dem Drucker Schwierigkeiten bereiten, weil diese Papiere stark zum Rupfen neigen. Die glänzenden Kunstdruckpapiere beeinträchtigen, hauptsächlich bei künstlichem Licht durch Reflexwirkungen, das Auge beim Lesen. Sie waren aber bisher nötig, um die feinen Rasterpunkte der Autotypien zum Ausdrucken zu bringen. In jüngster Zeit geht man mehr und mehr dazu über, die Kunstdruckpapiere auszuschalten und nur die als Verbesserung von einigen Papierfabriken herausgebrachten Naturpapiere (lange weiche Faser und leicht satiniert) zu verwenden. Diese bedingen aber besonders einwandfrei geätzte Klischees. Alle Sujets eignen sich jedoch nicht gleich gut für Naturpapiere. Schneelandschaften sehen beispielsweise auf gestrichenen Kunstdruckpapieren sauberer aus. Das Papier kann dem Drucker sehr viel Ärger bereiten, wenn es nicht genau rechtwinklig, sondern schief geschnitten ist, oder wenn zu starke Differenzen im Größenformat sowie in der Stärke in Erscheinung treten. Ein großer Nachteil für den Drucker ist auch die starke Zweiseitigkeit der Papiere, die bei maschinenglatten Papieren sehr augenfällig ist, sich aber auch bei Kunstdruckpapieren auswirkt. Die Seite, welche in der Papiermaschine nach unten lag, also dem Sieb zugekehrt war, ist stets unterschiedlich zur Oberseite. Dem Drucker wird dadurch ein genaues Einhalten der Farbgebung sehr erschwert. Knotige Papiere scheiden für den Buchdruck aus. Ein besonderes Augenmerk ist der Lagerung der Papiere zu widmen. Ein trockener gleichmäßig temperierter Raum ist unerläßlich.

SLUB
Wir führen Wissen.

Die Farbe für den Buchdruck

besteht aus dem Farbkörper und dem Firnis als Bindemittel. Das Ausgangsprodukt des Firnis ist das Leinöl. Den Farbkörper der schwarzen Farbe bilden Ruße. Für billige schwarze Farben kommen nur Ersatzfirnisse und weniger gute Ölruße in Frage. Zu den besseren Farben wird Lampen- oder Gasruß verwendet. Die bunten Farben teilt der Drucker in zwei große Gruppen ein: anorganische und organische Farben. Bei den anorganischen oder Mineralfarben unterscheidet man nochmals zwischen natürlichen (also in der Natur bzw. im Mineralreich fertiggebildeten Farben) und chemischen Farben (also durch Fabrikation hergestellten künstlichen Farben). Alle in der Natur fertiggebildeten Farben, z. B. Erdfarben wie Terra di Sienna, Ocker u. a. m., müssen noch einen Veredelungsprozeß durchmachen. Sie haben jedoch den Nachteil, daß sie kleine Schrift und Rasterklischees leicht zusetzen. Die Farben der zweiten Gruppe, also die künstlich hergestellten Mineralfarben, Zinnober u. a., werden aus Lösungen von Salzen ihrer chemischen Bestandteile niedergeschlagen. Die organischen Farben enthalten sämtlich einen Farbstoff organischer Herkunft, und zwar entweder einen dem Pflanzen- oder Tierreich entstammenden natürlichen Farbstoff oder einen künstlichen Steinkohlenteerfarbstoff. Die natürlichen Farbstoffe sind bis auf wenige Ausnahmen zur Zeit durch die Teerfarbstoffe aus dem Handel gedrängt, weil letztere an Schönheit und Ausgiebigkeit die ersteren meist übertreffen. Bei der Verarbeitung der Farbe hat der Drucker mit verschiedenen Mängeln zu rechnen, deren Beseitigung oft nicht wenig Kopfzerbrechen und damit Ärger und Zeitverlust verursachen. Letzten Endes ist das Übel meist darin zu suchen, daß Farbe und Papier nicht übereinstimmen. Dies kommt sehr oft vor, weil es Universalfarben, für alle Zwecke geeignet, noch nicht gibt. Der Drucker wird sich in den meisten Fällen durch Zusetzen von Pasten oder Trockenmitteln zu helfen wissen. Bei bunten Farben spielt die Lichtbeständigkeit eine große Rolle. Diese ist bei allen bunten Farben sehr verschieden. Der Drucker muß hierbei

SLUB
Wir führen Wissen.

den Verwendungszweck der Drucksache in Berücksichtigung ziehen. Nach ihrer Deckfähigkeit werden die Farben in deckende und lasierende eingeteilt. Deckende Farben lassen die unter ihnen liegende Farbe nicht durchscheinen; lasierende Farben haben gegenteilige Wirkung. Beim Drei- und Vierfarbendruck müssen unbedingt lasierende Farben zur Verwendung kommen, weil durch ihre Eigenschaft alle Mischtöne der drei Grundfarben (Gelb, Rot und Blau) erst entstehen. Bilderdruck mit einem farbigen Beiton ist nicht immer durch zwei Farbdruckgänge (Duplexautotypie) entstanden, sondern es kann eine Doppeltonfarbe Verwendung gefunden haben. Die Doppeltonfarben erscheinen während des Druckes noch einfarbig, sie entwickeln erst während des Trocknens auf dem Papier in den feinen Zwischenräumen des Autotypierasters einen farbigen Beiton. Die Tonbildung entsteht dadurch, daß die Konturfarbe mit einem zweiten, besonders präparierten Farbstoff gesättigt ist, der sich erst nach dem Druck auf dem Papier ausbreitet. Seitens der Entwerfer und Reklamefachleute werden oft Farben verlangt, die grell und leuchtend wirken, die aber durchaus nicht lichtecht herzustellen sind. Wenn derartige Entwürfe zur getreuen Wiedergabe in die Druckerei wandern, ergeben sich oft Differenzen. Auch ist es dem Buchdrucker in den seltensten Fällen möglich, die Farbe so wiederzugeben, wie sie mit dem Pinsel aufgetragen wurde, weil der Drucker nicht die Menge Farbkörper auf das Papier bringen kann, wie dies mittels Pinsels möglich ist. Kleine Farbabweichungen müssen also bei der maschinellen Reproduktion mit in Kauf genommen werden.

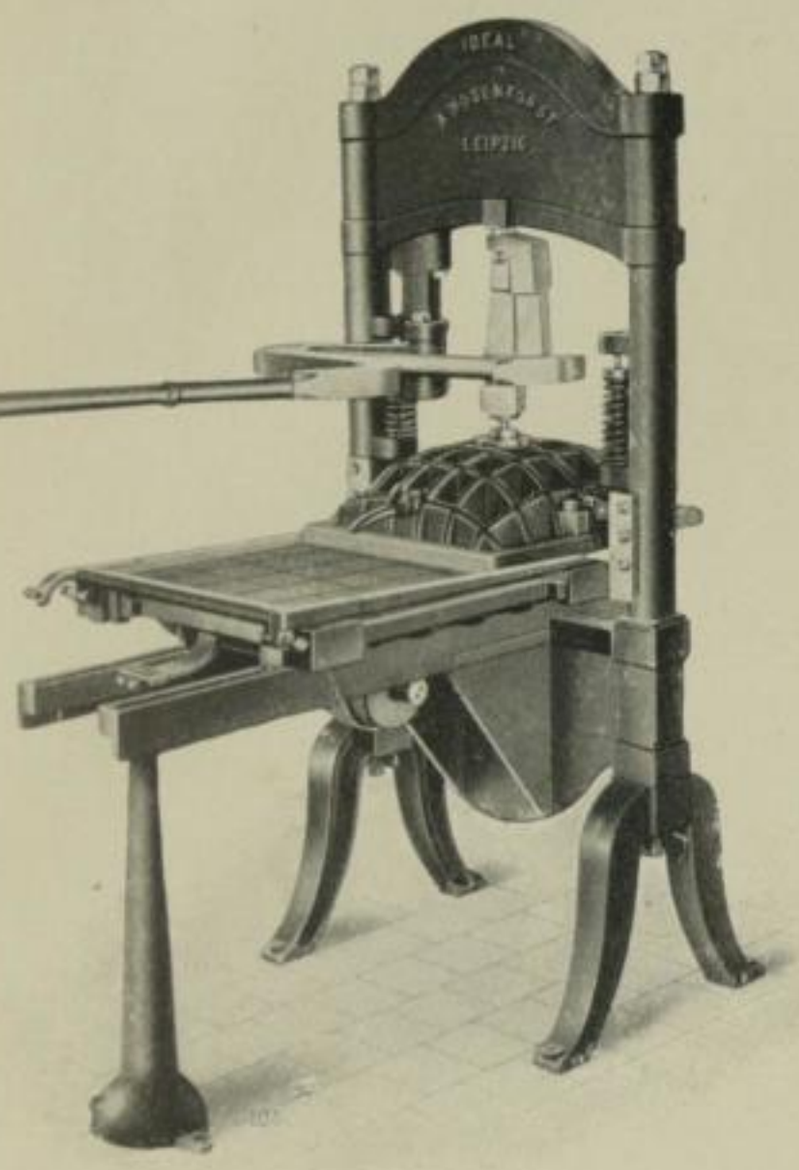
Hinweise für den Buchhersteller

sind wohl zur Genüge gegeben worden. Er muß sich vor allem mit den einschlägigen Fragen beschäftigen, um gute Vorarbeit für den Drucker leisten zu können. Darüber hinaus muß aber der Hersteller den auftretenden Schwierigkeiten Verständnis entgegenzubringen wissen und bestrebt sein, zeitraubende Aufenthalte durch Format- und Textänderungen in der Maschine zu vermeiden. Ergänzend

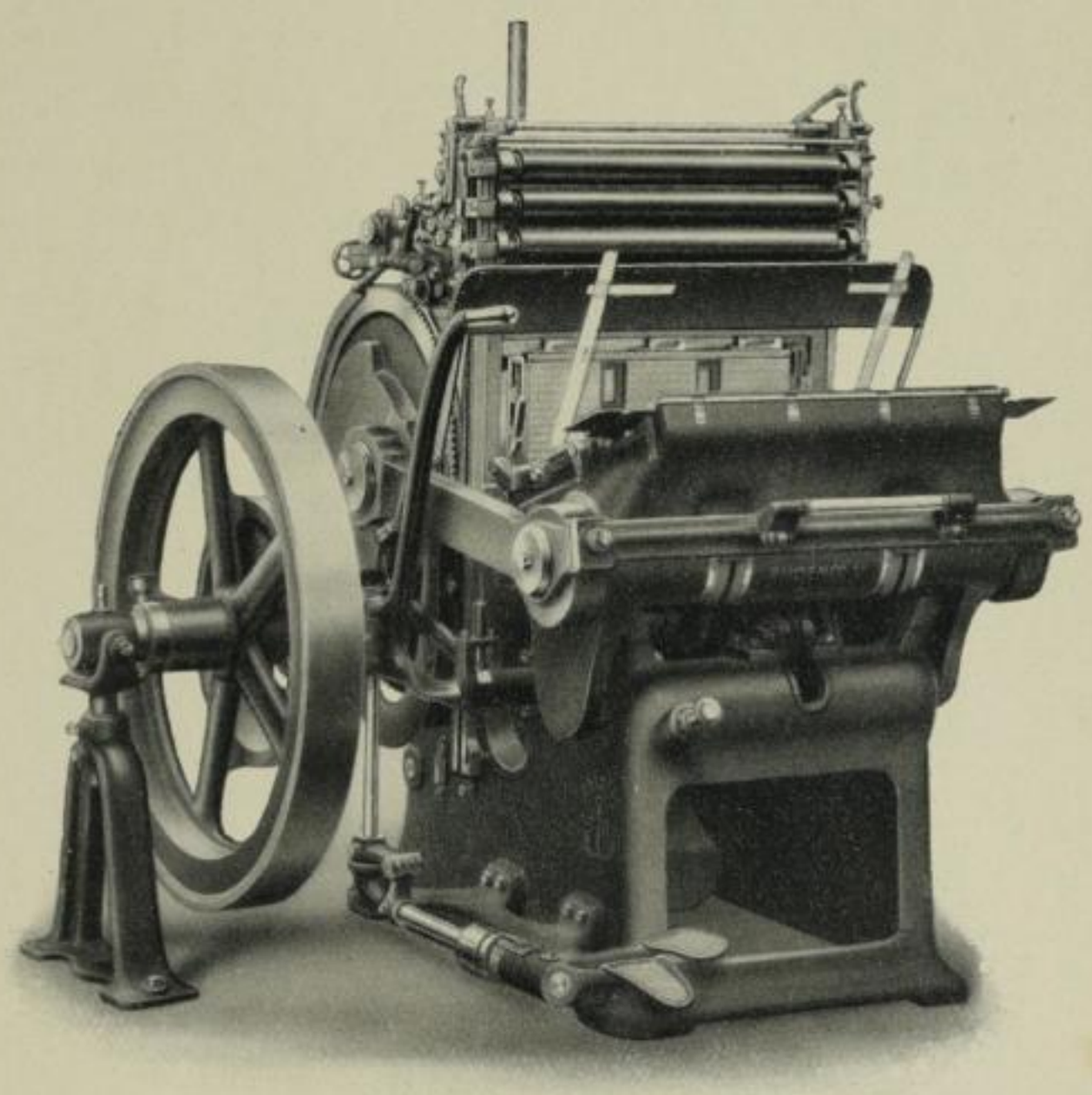
SLUB
Wir führen Wissen.

sei dem Hersteller noch empfohlen, sich vor Drucklegung des Werkes vom Buchbinder einige komplette Musterbände anfertigen und dazu möglichst das Auflagepapier verwenden zu lassen. Wenigstens einer dieser Probebände muß dann dem Drucker mit den erforderlichen Hinweisen zugestellt werden, wodurch die Arbeit erleichtert und vieles Rückfragen vermieden wird. Bei illustrierten Werken muß man auf einwandfreie Klischeeherstellung dringen. Der Ätzanstalt ist eine Probe des Auflagepapieres einzusenden, die Andrucke sind seitens der Ätzanstalt unbedingt auf dieses Auflagepapier zu machen. Die Größenverhältnisse der Klischees sollten immer den typographischen Maßen angepaßt werden. Gut getrocknetem und hartem Klischeeholz ist besonderes Augenmerk zu schenken. Die von den Klischeeanstalten gelieferten Andrucke der Klischees müssen der Druckerei mit zur Verfügung stehen. Ganz besonders wichtig ist es beim Mehrfarbenautotypiedruck, daß die Skalendrucke (die Einzeldrucke von jeder Farbplatte und die erforderlichen Aufeinanderdrucke derselben) dem Drucker ausgehändigt werden, weil sonst große Zeitverluste durch Farbversuche in der Druckerei entstehen. Bei der Anschaffung des Papiers ist dem Buchhersteller nur zu empfehlen, daß er sich vertrauensvoll an seinen Drucker wendet oder diesen mit zu Rate zieht. Das Papier sollte, bevor es zur Verarbeitung kommt, wenigstens einige Wochen in der Druckerei lagern. Der gewissenhafte Drucker wird stets bestrebt sein, Bestes zu leisten, aber es muß ihm eine einwandfreie Arbeit und gutes Material zur Verfügung stehen, um Qualitätserzeugnisse hervorzubringen.

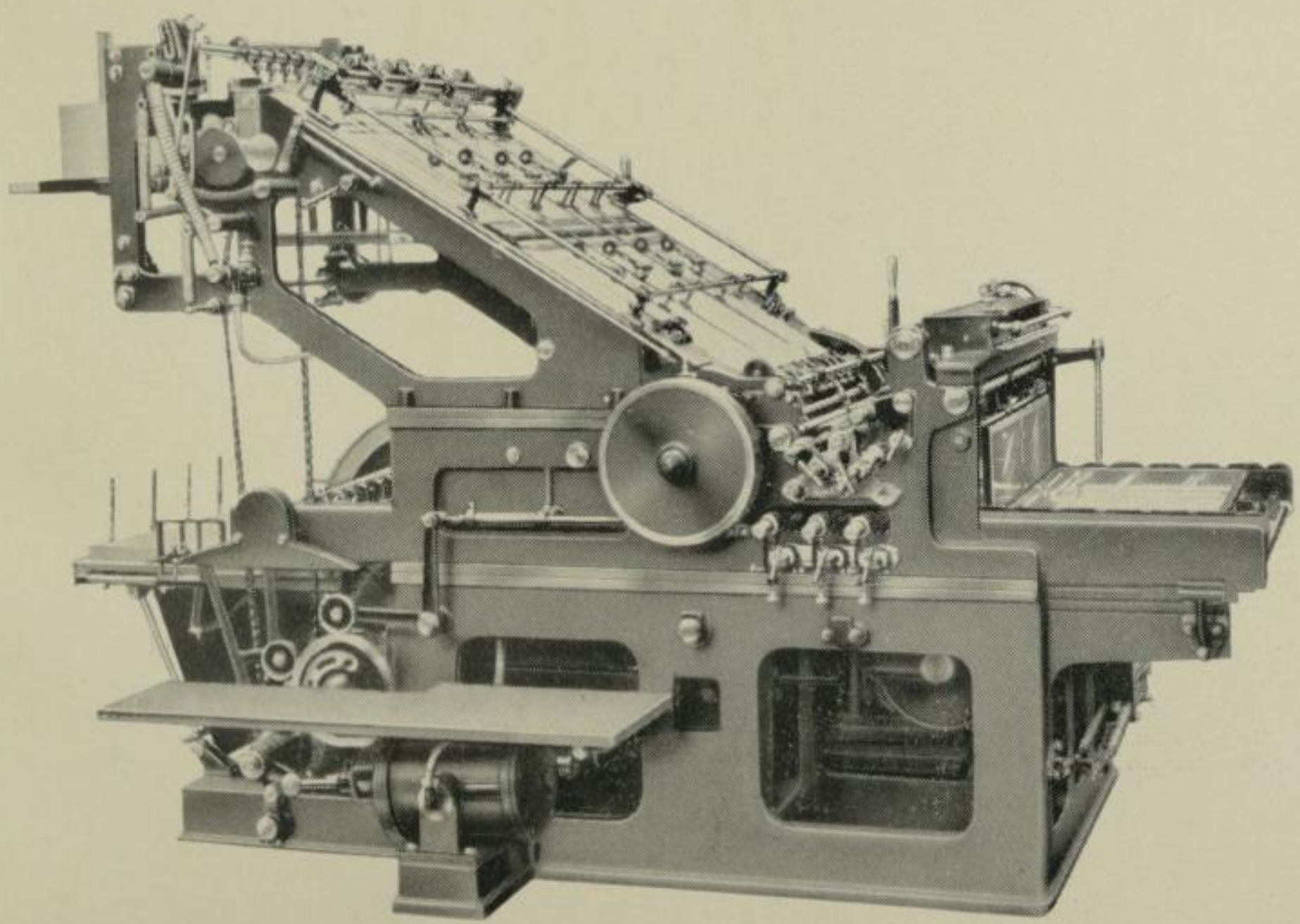
SLUB
Wir führen Wissen.



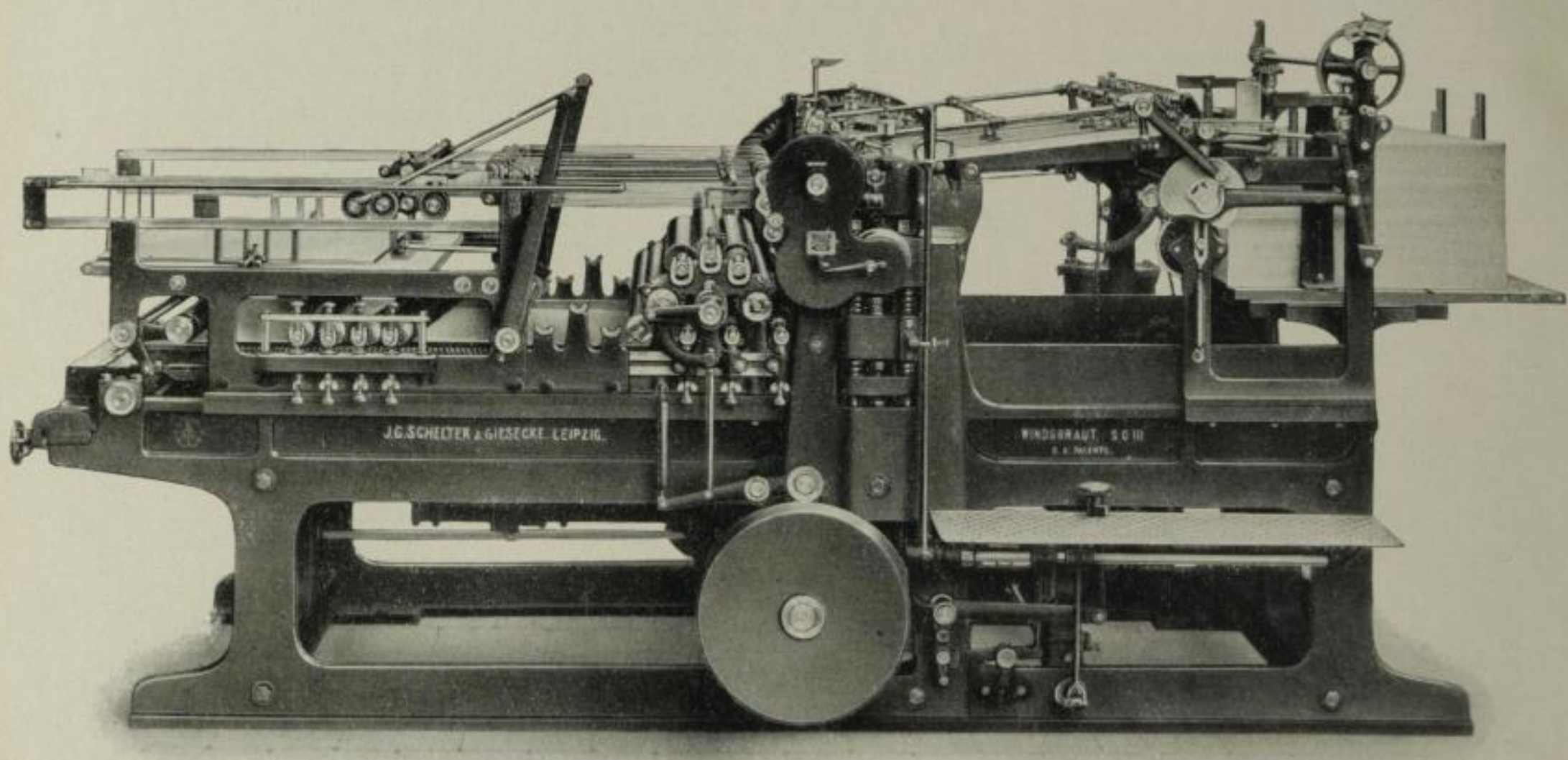
Handpresse



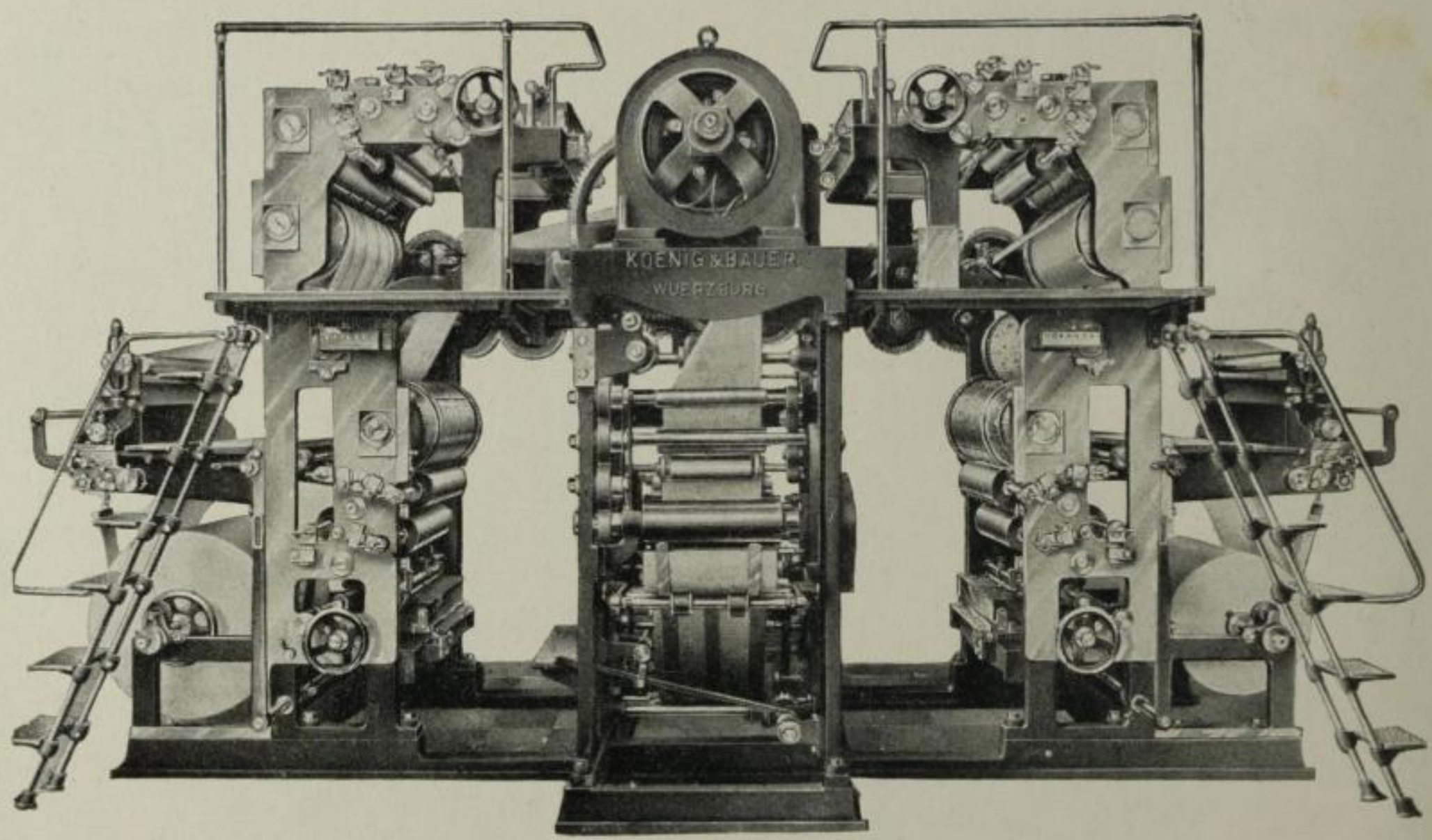
Tiegeldruckpresse



Haltzylinderschnellpresse



Zweitourenschnellpresse



Rotationsmaschine

SLUB
Wir führen Wissen.

5420

Z. 8°. 5420

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

1 03. 73
21. 06. 73
1. 11. 73
13. 06. 74
11. 08. 75
14 Feb. 1977
8. Jan. 1978
- 2. März 1978
23. März 1978
24. Okt. 1978
09. Feb. 1984
20. 02. 81
09 April 1983
-3. März 1984
10. März 1984
14. IV. 1984
16. 01. 85
12. II. 1985
23. X. 1985
19 Mai 1987
22. V 1987
18. 03. 88
28. Jan. 1989

Datum der Entleihung bitte hier einstempeln!

Rudel	14. März 1992	
08. April 1991		
11. Juni 1991		
11. März 1992		
05. Jan 1994		

III/9/280 JG 162/6/86

SÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
2 0168906

SLUB
Wir führen Wissen.

Datum der Entleihung bitte hier

III/9/280 JG 162/6/86

SLUB
Wir führen Wissen.

H 2: 1 Beil. in Tu.
H 5: 2 Taf. u. S. 16
H 6: 1 Anlage u. S. 20
H 7: 1 Beil. u. S. 16
H 8: 1 Taf. u. S. 20
H 9: 5 Taf. u. S. 16
H 12: 2 Taf. u. S. 16

gmetzstempeln!

Geschenk von:	Preis:
AK-Hinw. Erg.-Ex. f. H. 1-15	
Fach G.T.: – Buchgewerbe Gr 1.–3. S.T.: – " Gr 4. S.T.: – Buchwesen i. A. Gr 5.–7. S.T.: – Buchgewerbe Gr 8. S.T.: – Buchdruck Gr 9.–13. S.T.: – Buchgewerbe Gr 14. S.T.: – Chem. Tech. Bg 15. S.T.: – Bucheinband Gr	
Bio K 7. ST.: – Musikdruck Ge	Bild K
SWK	
Mag.-Stdnr. Z. 8°: 5420 x	zu: ~~5420~~
ABGHKL Sonder-Aufst. / Ausl.-V. /	zu:

III/9/73 - Jt 5358 20 15

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.