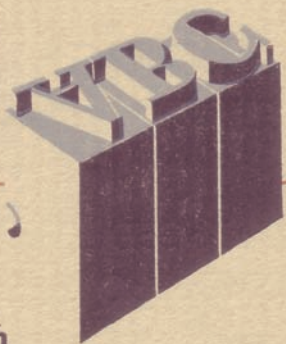


# Die Herstellung von Druckbuchstaben - früher und heute

Archivexemplar  
Schriftprobenarchiv  
D. STEMPEL AG

Nr. 0159



Ein Gang durch  
die Schriftgießerei und Messingliniensfabrik  
D. Stempel Akt.-Ges., Frankfurt am Main

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm  
Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

Götsche Schrift

Gotenburg

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll  
Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv

Schwabacher

Alt-Schwabacher

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm  
Nn Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

Fraktur

Neue Luthersche Fraktur

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll  
Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu

Deutsche Handchrift

Balmung

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm  
Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Zz

Mediaeval

Garamond

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm  
Nn Oo Pp Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

Antiqua

Ratio-Latein

# Die Herstellung von Druckbuchstaben - früher und heute

Die Kunst Gutenbergs ist einer der wertvollsten Beiträge, die Deutschland zur Kultur der Welt geleistet hat. Die Welt des Geistes, der Kunst und der Technik treffen sich in der Herstellung der Druckbuchstaben. Die Buchdruckerkunst ist eines der frühesten neuzeitlichen technischen Verfahren. Ihr Kernstück bilden Schriftschnitt und Schriftguß; denn erst müssen die Schriften geschnitten und gegossen werden, bevor sie gesetzt und durch den Druck auf Papier vervielfältigt werden können.

Der Schriftgießer schafft die Buchstaben für Satz und Druck. Die Trennung der Kunst Gutenbergs in Schriftguß und Buchdruck ist sehr alt und in der Natur der Sache begründet. Das Wirken des Schriftgießers erfolgte durch lange Zeiträume mehr im Hintergrunde. Das Wort Buchdruckerkunst ist nicht umfassend genug und gibt keinen Aufschluß darüber, daß Stempelschnitt und Schriftguß die Voraussetzung des Buchdruckes bilden und mit ihm in engster Verbindung stehen.

In den Grundzügen erfolgt die Buchstabenherstellung heute noch in der gleichen Weise wie in den Zeiten der Anfänge der Druckkunst. Im Grundsätzlichen hat sich dabei nichts geändert. Dieses ist an sich einfach und leicht verständlich wie alles Große, das erfunden und in die Wirklichkeit übergeführt ist.

So wird der Buchstabe gemacht:

Zuerst wird sein Bild in die Form des Stempels gebracht. Der geschnittene Stahlstempel ist die Urform, der Vater der Druckbuchstaben.

Daher: Matrize.

Durch Einprägen des Stempels in ein Stück Kupfer oder Stahl erhält man die Gußform:

Die Matrize.

Nebenstehend: Holzschnitt von Jost Amman

# Der Schriftgiesser.



Ich geuß die Schrifte zu der Druckren  
Gemacht auß Wismat/ Zin vnd Bley/  
Die kan ich auch gerecht justiern/  
Die Buchstaben zusamnn ordniert  
Lateinisch vnd Teutscher Geschrifte  
Was auch die Griechisch Sprach antriffe  
Mit Versalen/ Puncten vnd Zügen  
Daf sie zu der Truckren sich fügen.



Was in der Gestalt des Stempels erhaben da war, ist in der Matrize vertieftes, zur ausgießbaren Form gemachtes Buchstabenbild. Dieses wird wieder positiv gemacht, d. h. abdruckbarer Buchstabe durch den

### Guß im Gießinstrument,

das einen wichtigen Teil der Erfindung Gutenbergs darstellt. Es besteht aus zwei verschiebbaren Winkeln, die miteinander einen Hohlraum bilden und in ihrem Abstand auf die verschiedenen Buchstabenbreiten eingestellt werden können. Beim Guß ergibt der Hohlraum den Buchstabenkörper und die gegen das eine Ende des Gießinstruments gespannte Matrize das Bild des Buchstabens oder das Schriftauge, wie der Fachmann sagt. Die Einkerbung, die der Buchstabe auf einer Seite aufweist, die Signatur, ist ein Wegweiser für den Setzer. Sie entsteht auch gleich beim Guß. Die gegossenen Buchstaben gleichen dem Urbild, dem Stempel. Mit ihnen wird gedruckt. Sie sind die Schrift. Der Stempel spielt also nur eine Vermittlerrolle, Ziel und Ergebnis der Arbeiten in einer Schriftgießerei ist der aus der Metallmischung: Blei, Zinn, Antimon

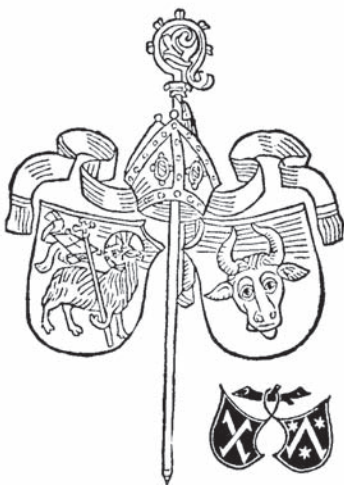
### gegossene Druckbuchstabe.

Seine metallische Zusammensetzung ist wieder eines der Geheimnisse seines Werdens und Wirkens. Sie befähigt ihn zum Druck. Die Vervielfältigung des Originals, des

Hanc pphete p̄viderūt patriarthe  
 recenserūt inspirante gratia. Vir  
 ga florem cōceptura stella solē pa-  
 ritura hodie cōcipitur. Flos de vir  
 ga processurus sol de stella nascitu-  
 rus xp̄us intelligitur. O quā felix  
 quā p̄clara mundo grata deo rara  
 fuit hec cōceptio. Qua salute desti-  
 tutus redit vere spes salutis luctus  
 redat in gaudio. Virga yesse flo-  
 ruit xp̄m virgo genuit virgo mū-  
 di dñā. Nouo quidem ordine abs-  
 q; viri semine virū parit filia. No-  
 na prolixus genitura creatorē crea-  
 tura patrē parit filia. Noua ma-  
 ter nouā prole noua stella nouum  
 solem noua proferit gaudia. O mi-  
 randā nouitatē nouā quoq; digni-  
 tatē dicat matris castitatē filij con-  
 ceptio. Gaude virgo gratiosa vir-  
 ga flore speciosa mater ple glorio-  
 sa plena pleno gaudio. Tu spes  
 certa miserorū vera mater orpha-  
 norū tu leuamen oppressorū medica-  
 men infirmorū omnib; es domina  
 Te laudemus voce pari laude di-  
 gna singulari ut errātes in hor ma-  
 ri nos in portu salutari sistat tua  
 gratia Amen.

Cum in diocesi mysinensi esset  
 magna penuria emendatorū  
 rodicū missaliū scdm ordina-  
 tionē ecclesie mysinensis. ijdem  
 magna ex pte corrupti ac de-  
 prauan eēnt. Reuerendissim⁹  
 dñs Johānes de weissenbach  
 memorate ecclesie ep̄s. aniad-

ueritēs officij sui esse. eiusmodi  
 penurie occurrere atq; p̄uidere  
 ut ex facili rodices q̄ emendatū  
 sumi haberi possent. p̄uideq; in  
 eā rem intendens. ut et optime  
 emendarent. et emendati unpri-  
 metentur curauit. Ex aucto-  
 ritate itaq; et iussu suo atq; ex  
 pensis. presens opus missaliū  
 scdm rubricā ecclesie mysinen-  
 sis. castigatū atq; emendatū  
 prius. Impressum per petrum  
 schoffer de gernsheym in no-  
 bili ciuitate mogūrina. huius  
 impressorie artis inuētrice eli-  
 matriceq; prima Anno incar-  
 nationis dñice Millesimo qua-  
 dringentesimo octuagesimo  
 quinto. Ex vij die mensis Junij.  
 feliciter est cōsummatum.




Stempels, mittels der davon geprägten Gußform ist der großartige Gedanke der Erfindung Gutenbergs, das Wesen des Schriftgusses. Wie der Buchdruck die Schriftgießerei zur Voraussetzung hat, so umfaßt das Schriftgießereigewerbe zwei handwerkliche Fertigkeiten: Stempelschnitt und Schriftguß, oder anders gesagt:

### Gußformenherstellung und Gießerei.

Das ist die alte Arbeitsteilung, der naturgegebene Aufbau des Schriftgießereigewerbes. Grundgedanke und Grundform der Erfindung Gutenbergs sind bis auf den heutigen Tag vollkommen erhalten geblieben, wenn auch das 19. Jahrhundert wie bei den anderen alten Gewerben den Wandel vom Handwerk zu mehr oder weniger mechanischer Herstellungsweise brachte und die moderne Technik das Bild des Schriftgießereibetriebes von Grund aus änderte. Zuerst kam die Gießmaschine, dann die Matrizen-Bohrmaschine, die unmittelbar, d. h. ohne Vermittlung des Prägestempels, Gußformen liefert, dann die Stempelschneidemaschine, um nur die hauptsächlichsten technischen Neuerungen zu nennen. Eine ganze Anzahl weiterer technischer Einrichtungen kommen hinzu und spielen heute beim Zustandekommen der Schrift eine Rolle, vor allem genaue Meß- und Prüfvorrichtungen.

Aber trotz aller Technik und aller Verbesserungen der





INCIPIT · LIBER · ALBERTI · MAGNI · ORDINIS  
PREDICATOR VM · DE · ADHERENDO · DEO ·  
NUDATO · INTELLECTV · ET · AFFECTV · ET ·  
VLTIMA · ET · SVPREMA · PERFECTIONE · HO  
MINIS · QVANTVM · POSSIBILE · EST ·

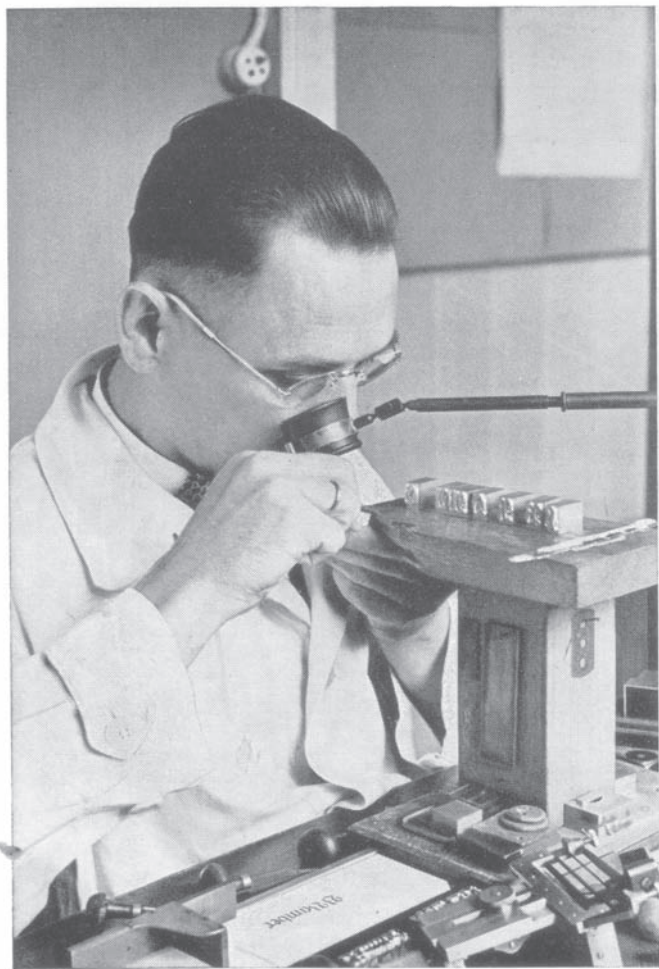
**Q**ogitanti micibi aliquid vltimate in quā  
tum possibile est in huius exilii : & per  
grinationis in moratioe depigere scriptitā  
da de & sup ab oibus plena et possibili  
abstractione . & cum solo domino deo  
expedita secura . & nuda firmaq; adhesi  
one . Presertim cum ipse cristiane perfectionis finis sit : ca  
ritas qua domino deo adheretur . Ad quā quo ad hestionem  
caritativam omnis homo de necessitate salutis tenetur . qd  
fit preceptorum obseruantia . & diuine voluntatis cōformi  
tate : quorum obseruantia excludit omne quod repugnat  
caritatis essentie et habitui . cuiusmōi sunt peccata mortalia  
Religiosi vero qui astringerunt se etiam ad euangelicam  
perfectionem : atq; ad ea que super erogationis & consilii  
sunt . per que expeditius ad vltimum finem : qui deus est  
peruenitur . per quorum obseruantiam excluduntur ea etiā  
que impediunt actum : seu feruorem caritatis . quo minus  
possit quis in dominum deum ferri : cuiusmodi sunt abre  
nunciatio omnium rerum . corporis . Insuper & anime p  
fessionis dumtaxat voto accepto . Quoniam spiritus  
cum sit dominus deus . et eos qui adorāt eum in spiritu &  
veritate oportet adorare . id est cognitione & amore intellec  
tu & affectu ab omnibus fantastiatis nudum ; Hinc  
est et illud mathi . vi . Cum adoraueris intra cubiculum tuū  
icel cordis tui intima . & clauso ostio scilicet sensuum tuo  
rum . & inibi corde puro . & conscientia bona & fide non  
ficta . ora patrem tuum in spiritu & veritate in absconso :  
quod tunc congrue fit . cum homo fuerit ex omnibus alijs

Verfahren ist noch genug Raum da für handwerkliche Fertigkeiten im modernen Schriftgießerei-Betrieb. Das liegt einmal im Wesen der Sache und vor allem aber auch darin begründet, daß die Technik erst in ihre Rechte eintritt, wenn die Buchstabenformen im einzelnen endgültig festgelegt und die neu zu schneidende Schrift in ihrer Gesamtwirkung in gründlichen Versuchen erprobt ist.

Die Grundlage für jeden neuen Schriftschnitt ist der  
Künstlerentwurf.

Die Schriftgießerei D. Stempel AG hat eine Abteilung für  
Handstempelschnitt,

in der Schnittversuche gemacht und Probegrade neuer Schriften geschnitten werden. Die alte Kunst der Stempelschneider wird hier noch gepflegt. Ist der Probegrad nach jeder Richtung hin eingehend geprüft und sind bezüglich der Schaffung der übrigen Grade die Versuche abgeschlossen, dann erst kommt die Maschine mit ihrer unbedingten Zuverlässigkeit, Genauigkeit und ihrer Schnelligkeit der Herstellung. Die Maschine hat nicht die Aufgabe, an der Formung der Schrift irgendwie mitzuwirken. Sie soll nur das vom Künstler entworfene und im Probesehnitt festgelegte Alphabet in allen Schriftgrößen aufs getreueste und entsprechend den ursprünglichen Absichten wiedergeben. Diese Arbeit leistet sie vorzüglich.



Handstempelschnitt

In der Schriftgießerei D. Stempel AG sind drei Verfahren, die zur Gewinnung der Gußformen führen, im Gebrauch.

### 1. Der Maschinenstempelschnitt.

Dies ist die Mechanisierung des früheren Handstempelschnitts. Ergebnis ist in gleicher Weise der Stempel, mittels welchem die Matrize geprägt wird.

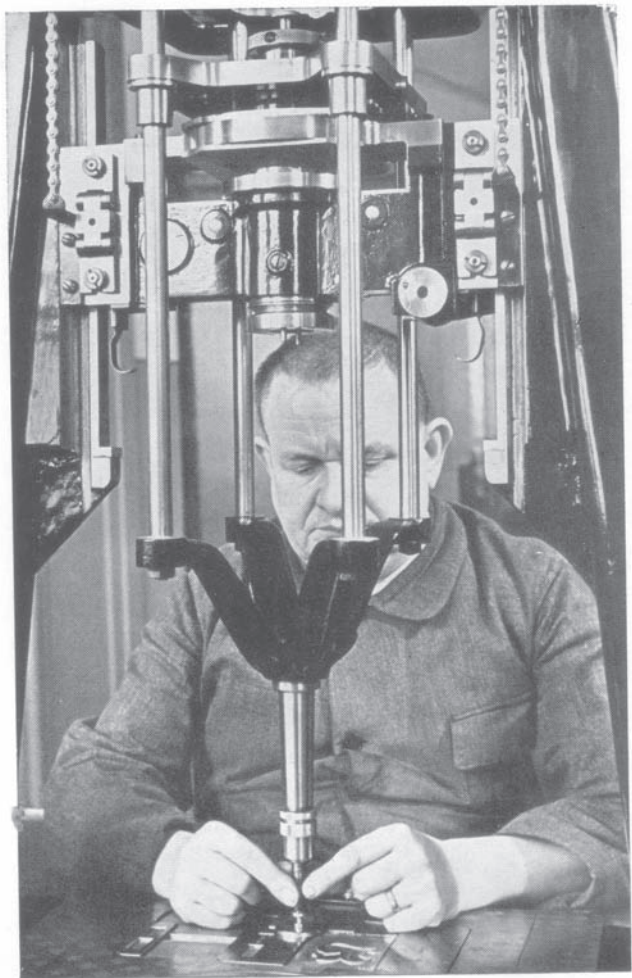
### 2. Das unmittelbare maschinelle Bohren von Matrizen.

Dabei fällt der Stempel als Mittler weg. Die Gußform wird direkt hergestellt.

### 3. Die galvanische Herstellung von Matern.

Dazu sind erhabene Buchstabenkörper, die auf der Fräsmaschine aus Schriftzeug geschnitten werden und wie Stempel aussehen, erforderlich. Diese können natürlich nicht eingeprägt werden. Sie dienen im galvanischen Bad zur Herstellung von Kupfer- und Nickelniederschlägen. Diese „Häute“ werden in Zink eingelassen und ergeben so die Gußformen. Nur bei den großen Graden wird dieses Verfahren angewandt.

Alle diese Maschinen arbeiten nach dem Storchschnabelprinzip. Die unmittelbaren Vorlagen bilden Schablonen, in den Fällen 1 und 3 erhabene Schablonen und beim



Машиненстемпелсchnitt



Matrizenbohren die Flachschablone. Dies erklärt sich daraus, daß der Stahlstempel wie auch der Zeugschnitt für den großen Grad das Buchstabenbild positiv zeigen müssen, während die direkt zu bohrende Matrize das Schriftbild in der Vertiefung aufweist. Hier wird der Führungsstift auf dem Schablonenblech innerhalb der Buchstabenform bewegt. Diese Bewegung überträgt sich auf ein eingespanntes Metallklößchen, aus dem ein rotierender Bohrer eine konische Vertiefung und auf deren Bodenfläche ein Abbild des auf der Schablone aufgerissenen Buchstabens herausarbeitet. In der Stempelschneidemaschine hingegen wird mit dem Führungsstift die erhabene Schablone umfahren und so durch Übertragung das Schriftauge aus einem Stahlklößchen ausgefräst. Vor dem Einprägen werden die Stahlstempel auf Linie, Weite und Bildstellung genau geprüft, gehärtet und geschliffen. Bevor die auf diese drei Arten hergestellten Matrizen in der Gießmaschine an den Ort ihrer Bestimmung gebracht werden können, müssen sie für den Guß gebrauchsfähig gemacht, d. h. justiert werden. Das Justieren ist in der Schriftgießerei eine wichtige Verrichtung, die zwischen der Gußformenherstellung und dem Gießen steht und die Aufgabe zu erfüllen hat, die Matrizen in ihrer Oberfläche und in ihrer Bildtiefe ebenmäßig zu machen. Der Buchstabe muß vollkommen flach ausgießen und in allen Teilen auf dem

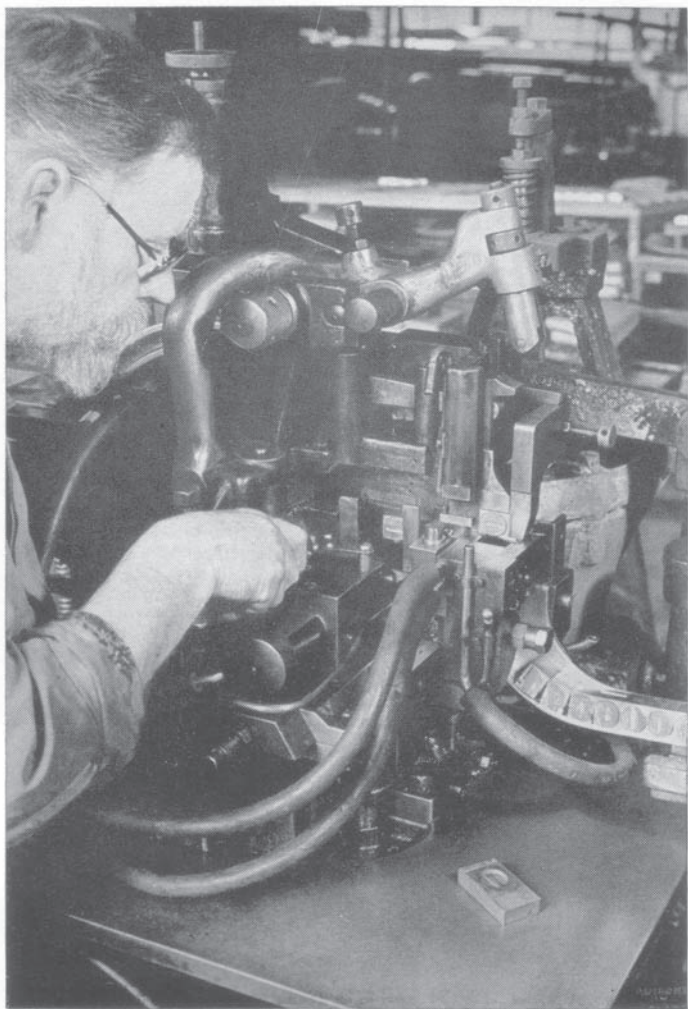


Matrizenbohrerei

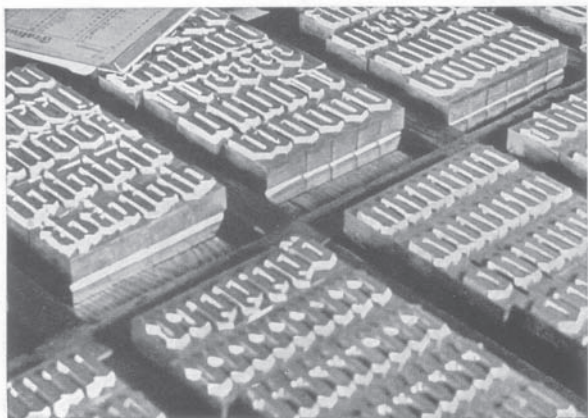
Papier voll ausdrucken. Das wird durch die justierte Matrize bewirkt. Die letzte Voraussetzung für das Werden des Buchstabens ist nun erfüllt, alle Vorarbeiten für sein Entstehen sind geleistet.

Aus der Matrize ersteht dann  
der Buchstabe in der Gießmaschine.

Diese entläßt ihn in ganzen Reihen unmittelbar gebrauchsfertig. In raschem Tempo arbeitet sie, die Gießerei-Säle dröhnen von ihrem Stoßen. Aus einem Pumpwerk wird heißflüssiges Schriftmetall in die durch die Winkel des Gießinstruments und die Matrize mit ihrem vertieften Schriftbild gebildete Kammer gespritzt, durch Wasserkühlung erkaltet der gegossene Buchstabe im Augenblick, darauf wird er aus dem Gehäuse seiner Geburt herausgeführt, an verschiedenen Messern vorbei, die den Gießzapfen und den beim Guß entstandenen Grat entfernen, und der Buchstabe ist fix und fertig. Nach vieler sinnvoller und sorgfältiger Kleinarbeit, die in dem einen Ziele gipfelt, den Buchstaben gebrauchsfähig zu machen, vollendet sich das Werk. Blank liegt er nun in der Reihe seiner Brüder auf dem Holzwinkelhaken. An Hand des Gießzettels, der für die verschiedenen Sprachen verschieden ist, wird die gegossene Schrift in Sätze eingeteilt. Sie wird dann noch gewogen und verpackt und fertig ist sie zum Versand in die Druckhäuser in aller Welt.



Der Schriftguß



In Säue geteilte Schrift

Die in der Gesamterfindung Gutenbergs notwendigerweise beschlossene Arbeitsteilung hat in Frankfurt a. M. am frühesten zur Herausbildung eines selbständigen, die Druckereien mit seinen Schriften beliefernden Schriftgießereigewerbes geführt. Hier haben seit dem 16. Jahrhundert die Künste des Stempelschnittes und des Schriftgusses eine bedeutsame Pflegestätte und seit der Jahrhundertwende ist der alte Ruf Frankfurts als Stadt des Schriftgusses aufs neue gefestigt worden.

Zum Satz des vorstehenden Artikels wurde die Humboldt-Fraktur der Schriftgießerei D. Stempel AG, Frankfurt am Main, verwendet



Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk  
Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu

Egyptienna

Memphis

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm  
Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy

Grotesk

Neuzeit-Grotesk

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm  
Nn Oo Pp Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz*

Medieval-Kursiv

Garamond-Kursiv

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll  
Mm Nn Oo Pp Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx*

Antique-Kursiv

Ratio-Kursiv

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm  
Nn Oo Pp Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz*

Schreibschrift

Hoyer-Schönschrift

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll  
Mm Nn Oo Pp Rr Ss Tt Uu Vv Ww*

Lateinische Handschrift

Elan



*Die Schriftgießerei und Messinglinienfabrik*

# **D · S T E M P E L · A G**

*Frankfurt am Main*

trägt seit nahezu einem halben Jahrhundert den Ruf deutscher Wertarbeit in alle Welt hinaus. Ihre Schöpfungen haben führenden Anteil am Aufstieg und an der Weltgeltung deutscher Schriftkunst. In engem Zusammenwirken von künstlerischer Schöpferkraft und handwerklichem Können entstehen hier im Dienste der Kunst Gutenbergs Erzeugnisse deutschen Kulturschaffens. Hunderte von erfahrenen Fachkräften des Geistes und der Hand setzen täglich ihr ganzes Können und Wissen ein, um die Vollendung der Erzeugnisse und den hohen Leistungsstand unseres Hauses zu gewährleisten.

**Die Qualität unserer Erzeugnisse hat Weltruf!**