



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Chronik der deutschen Schriftgießereien**

**Bauer, Friedrich**

**Frankfurt am Main, 1914**

Einleitung: Die Schriftgießerei

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-97265](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97265)

---

---

## Einleitung: Die Schriftgießerei

**G**ewöhnlich wird der Gedanke, Bücher — anstatt von Tafeln oder Platten — mit zusammengesetzten Einzeltypen zu drucken, als das eigentlich Grundlegende der Buchdruckerkunst bezeichnet. Wer jedoch auf die technische Ausführbarkeit dieses Gedankens eingeht, muß sogleich finden, daß nicht etwa das Setzen und Drucken der Einzeltypen die Erfindung ausmacht, obwohl es natürlich auch erst gelernt werden mußte, sondern daß die Herstellung der Typen das Erste und Wichtigste, vollkommen Neue an der Erfindung ist. Ferner ist weniger der Schnitt der Buchstabenzeichen in einer zum Abdruck geeigneten Stempelform, als die Bestimmung der äußeren Gestalt der für größere Schriftsätze geeigneten „Typen“ sowie das Erfinnen und Ausprobieren eines Verfahrens zur Erzeugung einer beliebigen Anzahl einander durchaus gleichförmiger Abgüsse der eigentlich praktische Grundzug der Erfindung. Erst nachdem diese Aufgabe vollkommen gelungen war, nachdem also der Schriftgießer seine Arbeit vollendet, konnten Setzer und Drucker ihre Kunst ausüben, die darum nicht geringer geachtet werden soll.

Die Überlieferung nennt uns Johannes Gutenberg als den Erfinder der Buchdruckerkunst, und alle geschichtlichen Forschungen führen immer wieder auf ihn als denjenigen zurück, der zuerst von Typen gedruckt hat, die in derselben Weise zusammengesetzt gewesen sein müssen, wie es heute noch geschieht. Daß auch die Typen selbst so gestaltet gewesen sind, wie wir sie kennen, ist ein naheliegender Schluß, dem bis jetzt nichts Überzeugendes entgegengehalten werden konnte. Wenn nun immer noch versucht wird, Vorläufer oder Übergangsstadien für das uns aus der Überlieferung bekannte Schriftgießverfahren zu erforschen, weil es schwer ist, zu glauben, der Erfinder habe sein Ziel schon so vollkommen erreicht,

daß jahrhundertlang nichts Grundsätzliches daran verbessert werden konnte, so mag solchen Bemühungen an sich eine innere Berechtigung nicht fehlen. An dieser Stelle konnte aber nicht darauf eingegangen werden, da die Ansichten durchaus noch nicht geklärt sind, und über Meinungsverschiedenheiten zu urteilen, dazu ist hier nicht die gegebene Gelegenheit.

Der Beruf des Schriftgießers erstreckt sich vom Entwurf der Zeichnung bis zum Gießen und Fertigmachen der für den Satz in der Buchdruckerei geeigneten Schrift- und Verzierungstypen.

Schon bei der Zeichnung der Buchstaben für seine Typen begegnete Gutenberg den ersten Schwierigkeiten. Die geschriebene Buchschrift des 15. Jahrhunderts, die ihm als Vorbild diente, hatte eine bewundernswerte Vollkommenheit erreicht; sie in einzelne Buchstaben zu zerlegen, die, wiederum zusammengesetzt, im Wortbilde der Handschrift ähnlich waren, dies ist eine Aufgabe, die nicht nur die Geschicklichkeit des Graveurs, sondern auch künstlerische Fähigkeiten voraussetzt. Um eine gleichmäßige Weite zwischen den Buchstaben nach der Art und Weise der Handschriften zu erreichen, war es nötig, von manchen Buchstaben zweierlei Formen zu schneiden, von denen die eine, auf der einen Seite bis nahe an den Grundstrich abgeschliffen, neben solche Buchstaben kommen mußte, die ohne jenes Hilfsmittel eine Lücke in das Wortbild gebracht hätten. Für die in der Handschrift üblichen Abkürzungen mußten viele besondere Typen und Ligaturen geschnitten werden, denn die gestellte Aufgabe verlangte auch in dieser Hinsicht die Nachahmung der Handschrift.

In den Handschriften fanden auch die Nachfolger Gutenbergs die Vorlagen für den Schnitt der Typen, aber es hat fast hundert Jahre gedauert, bis sich der Stempelschnitt aus dieser Abhängigkeit befreit und die Druckschrift die ihr hinderlichen Manieren der Handschrift abgestreift

hatte, um als ebenbürtige Kunstschöpfung dazustehen. So haben sich die Schriftschneider an die Schriftkünstler angelehnt, bis sie auf eigenen Füßen standen und stehen mußten, weil die Handschrift ihre Bedeutung als Buchschrift verloren hatte und als Kunst im alten Sinne ausgestorben war.

Die weitere Entwicklung der Druckschrift war damit durch Jahrhunderte ganz in die Hände der Stempelschneider gelegt. Nachdem sich die beiden Hauptarten, die Fraktur und die Antiqua, zu gewissen traditionellen Formen ausgebildet hatten, beschränkte sich die Tätigkeit der Stempelschneider auf die Wiederholung derselben Formen, und so beruhen im 17. und 18. Jahrhundert die Verschiedenheiten der Schriftschnitte mit geringen Ausnahmen nur noch auf der größeren oder geringeren Geschicklichkeit der Stempelschneider. Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts regen sich in Deutschland Bestrebungen, in die Schrift einen neuen Geist hineinzubringen. Breitkopf und Unger bemühen sich um die Fraktur; für die Antiqua ist aber der Einfluß französischer und englischer Stempelschneider maßgebend und bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts maßgebend geblieben. Im zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts kommen die Auszeichnungsschriften, halbfett und fett, schmal und breit, und zahllose Zierschriften zum Vorschein, zuerst in der Antiqua von Paris, England und Amerika ausgehend, dann in Deutschland auf die Fraktur, Gotisch, Kanzlei übertragen — immer als Werke technisch hervorragender Stempelschneider. Erst im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts ist auch der Künstler als Schriftzeichner wieder in der Schriftgießerei zu finden, und damit beginnt ein neuer Zeitabschnitt in der Entwicklung der Druckschrift, in dem wir gegenwärtig leben. —

Über die älteste Technik des Stempelschnittes sind bestimmte Nachrichten nicht vorhanden. Man weiß nicht, ob Gutenberg seine Typen-originale in Holz oder Metall geschnitten hat; viele Gründe sprechen aber dafür, daß kleinere Schriften von Anfang an in hartem Metall (Messing

oder Stahl) geschnitten sind und daß dann durch Eindrücken oder Einschlagen des Originals in ein anderes Metall (Blei oder Kupfer) die Matrizen entstanden. Jedenfalls hat man schon im 16. Jahrhundert Stahlstempel und Kupfermatrizen benutzt, denn aus dieser Zeit sind von beiden noch Stücke vorhanden.

Auf der Matrize, als der Gießform für den Kopf der Type, bildeten zwei verschiebbare Metallwinkel einen Hohlraum für den Fuß des Körpers der Type. Die vollkommene Übereinstimmung der Typen jedes Buchstabens spricht dafür, daß schon der Erfinder ein Gießinstrument benutzte, in welchem die Matrize so festgelegt werden konnte, daß der Kopf stets in genau gleicher Stellung auf dem Typenkörper stehen mußte. Die Annahme, der Erfinder habe zuerst die Köpfe seiner Typen durch Abklatschen der Matrizen gewonnen und den Köpfen dann den Fuß aufgegossen, ist — soweit es sich um kleine, in großen Mengen gebrauchte Schriften handelt — gar nicht wahrscheinlich.

Seit dem 16. Jahrhundert benutzten die Schriftgießer jenes Hand-Gießinstrument, das sich jetzt noch in einzelnen Stücken in jeder Gießerei findet, wo es die Justierer für Probeabgüsse verwenden. Es hat für den Körper der Typen einen Hohlraum, der für den Ke gel durch die Kerne bemessen, für die Dicke verstellbar und nach unten durch die Ränder der von einer Feder festgehaltenen Matrize abgeschlossen ist; nach oben, über die Höhe der Type hinaus erweitert er sich trichterförmig, um ein bequemes und sicheres Eingießen des Metalles zu ermöglichen. Für jede Type mußte das Metall mit einem kleinen Löffel aus dem Schmelzkessel geschöpft und mit einem gewissen Schwung in das Instrument gegossen werden: dann wurde das Instrument geöffnet und die Type daraus entfernt. Ein fleißiger Gießer konnte so je nach der Größe der Schrift täglich 2000 bis 4000 Typen gießen, die jedoch noch des Fertigmachens bedurften, auf das wir noch zurückkommen.

Im zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts wird die alte Gießmethode zum erstenmal verändert: der Gießlöffel wird durch eine in den Schmelzkessel gebaute Pumpe ersetzt, die mit kräftigem Strahl das Metall in das von der Hand vorgehaltene Instrument spritzt; statt des Schöpfens und Gießens genügt für jede Type ein Druck auf den Hebel der Pumpe, wodurch die Leistung des Gießers auf fast das doppelte gesteigert wird. Aus der Gießpumpe entwickelte sich die Gießmaschine. Die ersten Versuche gehen bis 1828 zurück. In England erfunden, kam sie zuerst in Amerika zur Vollendung, und zwar durch den Dänen Lauritz Brandt, der sie bei Bruce in New York verbesserte und von 1845 ab auch in Deutschland baute. Der Erfinder baute gewissermaßen eiserne Arme, die das Instrument durch die Drehung einer Kurbel vor das Mundstück der Gießpumpe führen und es nach dem Gieß öffnen, um die gegossene Type herausfallen zu lassen; die es dann zu neuem Gieß wieder zusammensetzen, alsdann vor das Mundstück führen und das Spiel wiederholen. Die Maschine wurde bald auch in Deutschland nachgebaut und in Einzelheiten vervollkommenet, sie lieferte je nach der Größe der Schrift im Tage 12 000 bis 24 000 Typen, also das sechsfache der Leistung eines fleißigen Handgießers. Die Handmaschine ist auch mit Dampftrieb verbunden, und sie wird noch heutzutage in allen Gießereien gebraucht, freilich nur zum Gieß von Defekten und — entsprechend eingerichtet — zum Gieß von Schreibschriften.

Die dem Instrumente des Handgießers und der Hand-Gießmaschine entfallenden Typen haben am Fußende einen keilförmigen Gießzapfen und ihre Ecken sind mit einem feinen Grat behaftet, die beide — ersterer durch Abbrechen, letzterer durch Schleifen — entfernt werden müssen, um die Typen vollkommen gebrauchsfertig zu machen; auch müssen viele Schriften noch auf die Schrifthöhe des Bestellers gehobelt werden. Nachdem es gelungen war, den Gieß durch Maschinen auszuführen, lag es nahe,

auch für das Fertigmachen solche zu erfinden. Es sind Schleif- und Aufsehmä-  
schinen erfunden. Das Abbrechen der Gufzapfen wurde jedoch von  
der Hand besorgt, dann konnten die Typen der Schleifmaschine zugeführt  
werden, die sie aufgesetzt, d. h. in Zeilen aneinandergereiht, herausgab.

Das Ideal einer Gießmaschine mußte eine solche sein, die selbsttätig  
gebrauchsfertige Typen liefert. Dies Ziel ist zuerst von dem Engländer  
J. R. Johnson erreicht, der 1853 eine Gießmaschine mit feststehendem  
Gießinstrument und 1859 eine Schleif-, Fertigmach- und Aufsehmä-  
maschine erfunden hatte, und dem es 1862 gelang, beide Maschinen zu einer  
Komplett-Gießmaschine zu vereinigen, die als Patent Johnson & Atkinson  
in der Patent Type Foundry zu London gebaut wurde. Voraussetzung  
für den Bau einer Maschine, die außer dem Guß auch die weitere Be-  
arbeitung der Type besorgt, war außer der zweckmäßigen Verbindung  
des Gieß- und Vollendapparates eine Anordnung des Gießinstrumentes,  
die es möglich machte, die gegossene Type auf sicherem Wege und in  
stets gleicher Lage aus dem Instrument heraus- und dem fertigmachenden  
Teile der Maschine zuzuführen. An die Stelle des beweglichen Gieß-  
instrumentes, das die Typen regellos herauswirft, trat das feststehende,  
die Bodenstücke des Instrumentes wurden zu zwei mit dem Gestell der  
Maschine festverbundenen Wänden, zwischen denen der Kern als Gleit-  
stück angeordnet ist, und der so gebildete Hohlraum wird oben durch ein  
gleitendes Deckelstück abgeschlossen. Vor dem Hohlraum liegt die Matrize,  
dahinter das Mundstück der Metallpfanne. Nach jedem durch die Pumpe  
bewirkten Guß öffnet der Deckel das Instrument oben, indem er sich nach  
rechts bewegt; die Matrize geht gleichzeitig zurück und gibt dadurch den  
Kopf der Type frei, der Kern stößt im nächsten Augenblick aufwärts  
und drückt die Type aus dem Instrument heraus. Sobald die Type frei  
ist, gleitet der Deckel wieder nach links über das Instrument und schiebt  
auf diesem Wege die Type seitwärts weiter; gleichzeitig kehrt die Matrize

vor den Hohlraum zurück, der nun wieder für den nächsten Guß bereit ist. So, eine von der andern geschoben, bewegen sich die gegossenen Typen in wohlgeordneter Reihe auf einer Bahn zu der linker Hand angeordneten Abteilung der Maschine, die das Fertigmachen besorgt. Auf dem Wege über eine Brücke zum Fertigmachapparat haben die Typen Zeit, völlig zu erkalten; nachdem die Gußzapfen abgebrochen, werden die Typen von allen Seiten geglättet und bestoßen. Auf dem langen Schriftgießer-Winkelhaken angekommen, werden sie vom Gießer der Maschine gebrauchsfertig entnommen. Der Arbeitsgang für die Herstellung einer Type beansprucht kaum eine Sekunde Zeit und die Maschine gießt im Tage 40 000 bis 50 000 Typen, also bis zum zwanzigfachen des Handgießers. In Deutschland wurden diese Maschinen 1872 von der Schriftgießerei Flinsch und 1873 von Genzsch & Heypse in Gebrauch genommen. In der Maschinenbau-Werkstätte der letzten Firma ist die englische Kompletmaschine in mancher Beziehung vereinfacht und verbessert und dann in vielen Exemplaren für den eigenen Bedarf gebaut worden, sie dient noch jetzt zum Guß von Brotschriften und wird von keiner andern Bauart in bezug auf Genauigkeit und Sauberkeit des Gusses übertroffen.

Die Erfindung des beweglichen Kernes (die Idee stammt von Henry Bessemer, dem Erfinder des Flußstahles) hatte die Bahn für die weitere Ausgestaltung der Gießmaschine geöffnet. Von den zahlreichen in den Handel gebrachten Bauarten fand diejenige der Pariser Firma Foucher frères in Deutschland viele Abnehmer. Die erste in Deutschland gebrauchte Foucher-Maschine kam 1884 in die Schriftgießerei Ludwig & Mayer. Im Jahre 1885 begann die Maschinenfabrik von Küstermann & Co. in Berlin den Bau von Kompletmaschinen; 1889 brachte sie ein neues Modell, das seitdem in den meisten deutschen Gießereien arbeitet.

Mit der Komplet-Gießmaschine hat die Entwicklung der Gießmaschine aber ihren Abschluß noch nicht gefunden. Durch Verbesserung

der Bewegungsmechanismen ist es gelungen, den Gang der Maschine noch zu beschleunigen; das Instrument und der Matrizenhalter ist verbessert, die Pfanne vergrößert, und so entstanden Schnellgieß-Komplettmaschinen. Andererseits sind auch Doppel-Komplettmaschinen mit Erfolg gebaut: die eine Bauart (Patent Berthold, gebaut von Küstermann & Co.) gießt aus einer Matrize, ist aber mit zwei Vollendapparaten ausgestattet und so imstande, fast das Doppelte der einfachen Maschine zu leisten; die andere Bauart (Schriftgießerei D. Stempel A. & G.) ist eine Verdoppelung der einfachen Maschine und ermöglicht es, daß ein Gießer den zweifachen Apparat bedienen und damit das Doppelte des Gießers an der einfachen Maschine schaffen kann. Solche Doppel-Komplettgießmaschinen sind imstande, je nach Größe und Stärke der Typen in der Stunde 8000 bis 24 000 Typen gebrauchsfertig zu liefern.

Auch die amerikanische Gießmaschine ist in Deutschland verbessert und zur Doppel- und Drillingsmaschine für Kraftbetrieb ausgebaut; so u. a. in der Schriftgießerei Schelter & Giesecke, die zur Ergänzung dieser Gießmaschinen auch Vollendmaschinen erfand, von denen die Typen tadellos fertig gemacht und aufgesetzt werden. Ferner sind noch mancherlei Spezialmaschinen für den Guß von Ausschluß, Quadraten, Regletten und Hohlstegen in deutschen Werkstätten erfunden und gebaut worden, deren Beschreibung jedoch über den Rahmen dieser Chronik hinausgehen würde.

Während der Schriftguß durch Maschinen auf völlig neue Wege geleitet wurde, sind auch für die Herstellung der Typenoriginale und der Matrizen allmählich neue Verfahren entstanden. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war der Stempelschnitt und die eingeprägte Kupfermatrize, für große Grade der Messing- und Bleischnitt und die Bleimatrize, in Übung geblieben. 1838 ist von Professor Jacobi in Dorpat ein Verfahren entdeckt, plastische Metallniederschläge auf galvanischem

Wege zu erzeugen. Die Schriftgießer nahmen diese Entdeckung bald in ihren Dienst, denn es ermöglichte ihnen, nunmehr auch von Bleioriginalen Kupfermatrizen zu erzeugen. Seit Mitte der vierziger Jahre entstehen in allen Gießereien galvanoplastische Werkstätten, leider nicht immer zu dem reinen Zwecke, Matrizen von eigenen Originalen zu schaffen, sondern sehr oft nur, um von fremden Schriften auf billige Weise Matrizen zu erlangen. Dreißig bis vierzig Jahre hat diese Freibeuterei gedauert, bis ihr durch Gesetze und Vereinbarungen Einhalt geboten werden konnte. Aber die galvanische Matrize ist für die Schriftgießereien doch eine große Erleichterung geworden; sie ist in neuerer Zeit durch die Einführung der Stahl- und Nickel-Galvanoplastik und der Anwendung von Messingrahmen für den Matrizenkörper noch wesentlich vervollkommenet.

In den letzten Jahrzehnten ist auch der Schriftschnitt zur Maschinenarbeit übergegangen: es werden nach Schablonen sowohl Bleioriginale wie Stahlstempel gehohrt, die technisch der Handarbeit nicht nachstehen. In ähnlicher Weise werden auch Matrizen in Kupfer, Messing und Stahl gehohrt, und damit wird der Schnitt der Originaltypen überhaupt erspart. Wie weit sich solche Maschinenschnitte — insbesondere für Brotschriften und empfindliche kleine Grade — in künstlerischer Hinsicht mit den Handschnitten messen können, darüber sind die Meinungen freilich geteilt, und wirklich tüchtige Handstempelschneider sind noch immer sehr geschätzte und gesuchte Leute. —

Sehen wir uns nun die einzelne fertige Type noch einmal an, um zu ermitteln, wie sich diese im Laufe der Zeit verbesserte, so finden wir, daß sich an der äußern Gestalt wenig geändert hat. Und doch ist vieles daran besser geworden. Insbesondere sind es die Maßverhältnisse der Höhe, des Regels und der Linie der Schriften; für die es freilich schon seit alten Zeiten gewisse handwerksmäßige Regeln und herkömmliche

Größen gab, wie u. a. die uralten Namen der Regel (z. B. Petit, Korpus, Cicero, Mittel, Tertia usw.) bezeugen. Die genaue Übereinstimmung dieser Maßverhältnisse wurde zu einem dringenden Bedürfnis, als einzelne Schriftgießereien für größere Kundentreise zu arbeiten begannen und als anderseits die Buchdruckereien ihren Bedarf aus verschiedenen Gießereien deckten. Für die Höhe und den Regel sind zuerst im 18. Jahrhundert in Pariser Gießereien Regeln aufgestellt; seit der Mitte des 19. Jahrhunderts schlossen sich die deutschen Gießereien dem Pariser System an und in neuerer Zeit hat der Verein deutscher Schriftgießereien durch Vereinbarungen unter seinen Mitgliedern eine vollkommene Einheitlichkeit geschaffen. Es wird jetzt allgemein nach einem Schriftsystem gearbeitet, das den typographischen Punkt (2660 Punkte = 1 Meter) als Einheitsmaß zur Grundlage hat und die Normalhöhe ist auf  $62\frac{2}{5}$  Punkte festgelegt. Eine einheitliche Schriftlinie haben die deutschen Schriftgießereien auf Vorschlag und nach den Vorarbeiten von Genssch & Heyse unter Mitwirkung des deutschen Buchdrucker-Vereins im Jahre 1905 angenommen und seitdem nach und nach eingeführt. —

Die Erzeugnisse der deutschen Schriftgießereien genießen in der ganzen Welt den Ruf, technisch tadellos zu sein, und in geschmacklicher Hinsicht bieten sie eine ungewöhnlich reiche Auswahl von Charakteren für jeden Bedarf. Die Mitwirkung guter Künstler gibt die Gewähr dafür, daß dem Buchdruck von den Schriftgießereien beständig gute neue Formen zugeführt werden. Die technische Entwicklung des Buchdrucks, die Einführung von Setzmaschinen, die ihre Schriften selbst gießen, hat dem Schriftgießergewerbe ein gut Teil seiner ihm von Gutenberg vererbten Arbeit entzogen: ein treues Festhalten an dem Grundsatz, der Kunst Gutenbergs ehrlich zu dienen, wird die Schriftgießerei aber auch in Zukunft blühen und gedeihen lassen!