



Schriftgiesser/in

Schriftgiesserinnen und Schriftgiesser giessen aus geschmolzenem Metall Lettern, d.h. die für den Druck erforderlichen Buchstaben, Zahlen und weiteren Schriftzeichen.

Für den Guss verwendet wird eine Bleilegierung, die typischerweise zu ca. zwei Dritteln aus Blei, einem Drittel aus Zinn und einer geringen Menge Antimon besteht; häufig wird auch etwas Wismut beigegeben, gelegentlich auch Kupfer. Die Zusammensetzung der Legierung ist entscheidend für die Materialeigenschaften der gegossenen Lettern. Blei und Zinn sind beides weiche Metalle – zu weich, um als Lettern ihren Zweck erfüllen zu können – mit niedrigem Schmelzpunkt. Durch Zugabe von Antimon wird die Legierung härter, Zugabe von Wismut sorgt für gute Schmelzbarkeit. Für den Schriftguss ebenfalls wichtig ist, dass die Legierung beim Abkühlen schnell erstarrt und dabei fast gar nicht an Volumen verliert, so dass sich die gegossene Letter nicht verzieht.

Für ein sauberes Schriftbild müssen die Lettern eines zusammengehörigen Satzes drei wichtige Voraussetzungen erfüllen:

1. Sie müssen in ihren Abmessungen die richtigen Proportionen gegeneinander haben.
Beispiel: Die Grossbuchstaben müssen gleich hoch sein, damit die gedruckten Zeilen gerade sind und keine Wellen bilden.
2. Ihre Oberfläche muss exakt eben sein, damit die Druckfarbe gleichmässig aufgetragen wird.
3. Sie müssen dieselbe Tiefe haben, das heisst: Die Oberflächen einer Zeile nebeneinander gesetzten Lettern müssen eine Ebene bilden, damit sämtliche Lettern einen Abdruck von gleicher Stärke auf dem Papier hinterlassen.

Diese Präzisionsarbeit wird ermöglicht durch das Giessinstrument, in welches die Formen für die Lettern, die sogenannten Matrizen, eingespannt werden. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts haben automatische Giessmaschinen das ursprüngliche Handgiessinstrument zunehmend abgelöst.

Das Handwerk des Schriftgiessers¹ kann heute in der Schweiz nicht mehr über die reguläre Berufsbildung erlernt werden. Als Basis empfiehlt sich die Ausbildung in einem verwandten Handwerk, zum Beispiel zum Gussformer EFZ oder zum Gusstechnologen EFZ [vgl. Gussformer, Gusstechnologe].

Geschichte

Im Jahr 1450 setzte ein Mann in Mainz eine der folgenreichsten Revolutionen der Weltgeschichte in Gang: Johannes Gutenberg erfand den Buchdruck. Hauptbestandteil seiner Erfindung waren bewegliche, wiederverwendbare Lettern – die entscheidende Neuerung gegenüber den bisher bekannten Druckverfahren mit Stempeln oder Blockdruck –, welche er aus einer eigens entwickelten Bleilegierung gegossen hatte. Die Zusammensetzung seiner ursprünglichen Legierung lässt sich nicht mit Sicherheit benennen, sie muss aber ungefähr der auch heute noch üblichen (s. oben) entsprochen haben.

¹ Für bessere Lesbarkeit wird im weiteren Text nur die männliche Form verwendet.



Von Mainz aus verbreitete sich der Buchdruck schnell in Deutschland und in den Nachbarländern. Sehr früh wurde auch auf dem Gebiet der heutigen Schweiz gedruckt: Ein Geselle Johannes Gutenbergs brachte die neue Technik bereits in den 1460er Jahren nach Basel. Hier hatte sich zu diesem Zeitpunkt bereits eine blühende Papierindustrie etabliert [vgl. Papierschöpfer]. Basel entwickelte sich noch im 15. Jahrhundert zu einem Zentrum des Buchdrucks, unmittelbar gefolgt von Genf. Ab den 1520er Jahren kam Zürich als dritte überregional wichtige Druckerstadt hinzu. Der Buchdruck in Basel, Genf und Zürich erlangte europaweite Bedeutung und behielt diese Stellung während Jahrhunderten.

Bald entwickelten sich auch die neuen, jeweils auf einzelne Arbeitsschritte spezialisierten Berufe des Schriftgiessers, Formschneiders, Setzers und Druckers.

Die Lettern, die der Schriftgiesser nach Vorlagen herstellte, gehörten zum wertvollsten Inventar einer Buchdruckerei bzw. der mit der Zeit entstehenden eigenständigen Schriftgiessereien. Ihre Anfertigung erfolgte über mehrere Zwischenprodukte.

Am Beginn steht die Zeichnung: Alle Buchstaben und Zeichen einer Schrift wurden von Hand entworfen und aufgezeichnet.

Anhand dieser Vorlagen wurde nun für jeden einzelnen Buchstaben zunächst die Patriz hergestellt, ein Stempel aus Eisen, in den der Buchstabe erhaben und seitenverkehrt graviert und mit Punzen, Stichel und Feilen sorgfältig ausgearbeitet wurde. Die fertige Patriz wurde durch Abschlagen in einen kleinen Block aus Kupfer oder Messing geprägt und hinterliess in diesem ein nunmehr seitenrichtiges, eingetieftes Abbild des Buchstabens. Dieses musste akkurat nachbearbeitet werden, so dass der eingeprägte Buchstabe exakt waagrecht lag und an allen Stellen die für eine bestimmte Schrift vorgeschriebene Tiefe erreichte. Das Endresultat bildete die sogenannte Matrize. Die Herstellung von Patrizen und Matrizen lag häufig nicht in den Händen des Schriftgiessers selbst, sondern wurde von einem spezialisierten Kunsthandwerker, dem Stempelschneider, übernommen [vgl. Stempelschneider].

Waren sämtliche Matrizen einer Schrift beisammen, folgte der eigentliche Guss. Die Matrizen dienten als Gussform, in welche die flüssige Bleilegierung gegossen wurde. Hierfür wurde jeweils eine Matrize in ein Handgiessinstrument eingespannt, dessen Wände von zwei mit Holz ummantelten Messingteilen gebildet wurden. Der Schriftgiesser hielt die beiden Hälften mit einer Hand zusammengedrückt, schöpfte mit der anderen Hand mit einem kleinen, langstieligen Löffel flüssiges Metall aus der Pfanne und goss dieses in die trichterförmige Eingiessöffnung. Das Produkt, der gegossene Buchstabe, war erneut seitenverkehrt und sass erhaben auf einer kleinen Sohle aus Blei. Da die Bleilegierung innert kurzer Zeit erstarrte, konnte der Schriftgiesser in relativ schneller Folge beliebig viele Abgüsse desselben Buchstabens herstellen. Abschliessend mussten die Gusszapfen (das im Eingiesstrichter erstarrte Metall) abgetrennt und die Buchstaben präzise geschliffen werden.

Ein prominenter Teil der Werkstatteinrichtung des Schriftgiessers war der Giessofen. Dies war ein meist kleiner, freistehender Herd, der gemauert oder aus Eisen sein konnte. In ihn eingelassen war ein eiserner Kessel, Pfanne genannt, in dem das Metall verflüssigt wurde.

Der beschriebene Arbeitsprozess wie auch die verwendeten Werkzeuge und Instrumente veränderten sich während Jahrhunderten kaum. Noch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte der Schriftguss nach den prinzipiell selben Methoden.

In den wichtigen Zentren des Buchdrucks war das Handwerk des Schriftgiessers (wie auch des Stempelschneiders) bereits im 16. Jahrhundert zahlenmässig stark vertreten. Neue Schriftarten wurden kreiert, die Nachfrage nach Buchstabensätzen seitens der Druckereien war gross.

Ein europaweit berühmter Name in der Kunst des Schriftgiessens war die in Basel ansässige Familie Haas. Rund hundert Jahre lang, von der Mitte des 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, führten drei Generationen, vom Begründer Johann Wilhelm Haas über seinen Sohn Wilhelm bis zu seinem gleichnamigen Enkel, die Haas'sche Schriftgiesserei, welche auf dem Höhepunkt ihres Erfolges Druckereien in ganz Europa mit Schriften belieferte. Alle drei waren sowohl erstrangige Stempelschneider als auch kunstfertige Schriftgiesser. Viele ihrer Schriften hatten sie selbst entwickelt und geschnitten. Insbesondere Wilhelm Haas der Ältere war zudem durch mehrere von ihm entwickelte technische Innovationen sowie der Erfindung des typographischen Landkartensatzes wegweisend für das ganze Druckereiwesen. Ein Künstler-Lexikon des 19. Jahrhunderts nennt seine Schriftgiesserei „die berühmteste in ganz Deutschland und der Schweiz.“

Im 19. Jahrhundert erlebte die Schriftgiesserei zahlreiche technische Verbesserungen und Neuerungen. So wurde beispielsweise eine Spezialpumpe entwickelt, mit deren Hilfe das geschmolzene Metall eingegossen wurde. Ab den 1850er Jahren kamen in einigen grösseren Schriftgiessereien auch bereits Giessmaschinen zum Einsatz – im Jahr 1853 war die erste vollautomatische Giessmaschine gebaut worden. Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Monotype-Giessmaschine entwickelt, die alsbald ihren Siegeszug um die Welt antrat und bis heute verwendet wird.

1904 wurde mit der Erfindung des Offset- oder Flachdrucks der Grundstein für eine vollkommen neue Entwicklung gelegt. Mit dem Fotosatz brachte der Offsetdruck ab 1960 den Bleisatz zunehmend in Bedrängnis. Der Druck verstärkte sich seit den 1970er Jahren mit dem Aufkommen des digitalen Mengensatzes. Ende des 20. Jahrhunderts ist der traditionelle Hochdruck mit gegossenen Bleilettern beinahe aus allen Druckereien verschwunden. Damit ist auch das Handwerk des Schriftgiessers heute in seinem Fortbestehen akut gefährdet.

Literatur

Bruckner Albert: Schweizer Stempelschneider und Schriftgiesser. Geschichte des Stempelschnittes und Schriftgusses in Basel und der übrigen Schweiz von ihren Anfängen bis zur Gegenwart, Münchenstein 1943.

Neukirchen Florian: Von der Kupfersteinzeit zu den Seltenen Erden. Eine kurze Geschichte der Metalle, Berlin/Heidelberg 2016.

Sauer Christine: Papier. Ware, Informationsträger und Kommunikationsmittel, in: Sauer Christine (Hg.): Handwerk im Mittelalter, Darmstadt 2012, S. 133-145.

Tschudin Peter: Buchdruck, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 31.03.2016.