

# Wie eine Druckschrift entsteht\*)

Von Heinz Mänz

Im Anfang einer jeden neuen Druckschrift steht der künstlerische Einfall. Von diesem schöpferischen Einfall bis zur fertigen Druckschrift ist es immer ein langer und mühsamer Weg. Alle Schriftkünstler, die Druckschriften geschaffen haben, können ein Lied davon singen. Die Schule, durch die sie alle gehen mußten, war hart und oft recht entsetzungs-voll. Nur allerstrengste künstlerische Disziplin führt im Schriftschaffen zu einem Erfolg. Stets müssen die künstlerischen mit den technischen Notwendigkeiten in Übereinstimmung gebracht werden und das ist nicht immer leicht und manchmal auch unmöglich, denn niemals werden die künstlerischen Absichten in den notwendigen technischen Belangen ihre restlos befriedigende Erfüllung finden. Stets hat der Gießfachmann ein gewichtiges Wort mitzureden und auf der anderen Seite ist es menschlich allzumenschlich, daß der Künstler oft einen verzweifeltten Kampf führt und sich am liebsten kein Jota von seinem Entwurf abhandeln lassen möchte. Wenn der Satz, daß niemand die Grenzen des Erlaubten und Möglichen ungestraft übertreten darf, Gültigkeit hat, dann trifft er vollinhaltlich auf das Schriftschaffen zu. Nirgendswo sind die Geburtswehen schwerer als hier. Der Laie ahnt nicht, wieviel Schwierigkeiten zu überwinden sind. Eine lange Reihe von sehr sorgfältig durchgeführten Vorversuchen, bevor überhaupt einmal ein erster Probeguß ausgeführt wird, bringt langsam Klarheit über die Eignung eines Schriftentwurfs.

Vieles wird bei diesen Vorversuchen verworfen und manches, was schon längst abgetan war, wird wieder neu gewertet. Die Notwendigkeit dieser sehr sorgfältig durchgeführten Vorversuche wird sofort klar, wenn man bedenkt, daß jeder Buchstabe immer andere Nachbarbuchstaben hat, und deshalb versucht man auch durch das Zusammenstellen von allen nur möglichen und denkbaren Wortbildern Klarheit über die Brauchbarkeit und Wirkung eines Schriftentwurfs zu bekommen. Lesbarkeit, Ausgeglichenheit, keine Zusammendrängung von Grundstrichen, keine hellen Flecken zwischen den Buchstaben, Zeilenrhythmus und vieles andere mehr, alles das steht zur Debatte und wird sehr genau geprüft.

Soweit die künstlerischen und technischen Voraussetzungen. Aber auch kaufmännische Erwägungen spielen eine recht erhebliche Rolle. Deutsche Schriften werden in fast allen Ländern der Welt gebraucht und die Schöpfungen unserer Schriftgießereien genießen überall den Ruf, von künstlerischem Wert zu sein. Das ist auch eine Erklärung dafür, daß über 50% der Erzeugung unserer Schriftgießereien in das Ausland geht. Aber wie wird das Ausland eine neue Schrift aufnehmen? Ist für eine neue Schrift auch wirklicher Bedarf vorhanden? Viele Sach- und Fachkundige werden da vorher um ihre Meinung gefragt. Bis endlich dann nach vielem Hin und Her, nach manchen technisch und künstlerisch bedingten Änderungen und Verbesserungen die Vorentscheidung getroffen wird, einen Probeguß anzufertigen. Mit diesem Probeguß werden dann weitere Versuche gemacht, bis dann endlich die letzte Entscheidung darüber fällt, ob der Schriftentwurf ausgeführt werden soll oder nicht.

Nach dem photographisch vergrößerten oder auch verkleinerten Originalentwurf des Künstlers, in dem jeder Buchstabe in einer Größe von etwa 3 cm gezeichnet ist, werden die notwendigen Gußformen der Buchstaben, die sogenannten Matrizen, hergestellt. Bei dem ältesten Verfahren, das heute nur noch sehr wenig geübt wird, wird die Matrize durch das Einprägen eines Stahlstempels in ein weiches Metallblöckchen hergestellt. Dieses Verfahren ist außerordentlich mühsam und erfordert außerdem sehr geschickte Hände. Auf das hochpolierte Kopfende eines 4—6 cm langen vierkantigen Stahlstäbchens wird der Entwurf des betreffenden Buchstabens photographisch übertragen. Der Stempelschneider arbeitet nun mit Stichel und Feile den Buchstaben erhaben heraus. Es liegt auf der Hand, daß es bei dieser Arbeit auf eine außerordentliche Genauigkeit ankommt. Mit allergrößter Feinheit muß er die lebendigen Schwünge und die sprechenden Konturen des Buchstabens herausarbeiten. Die Arbeit des Stempelschneiders ist die Arbeit eines Künstlers und beim Schnitt einer neuen Schrift ist das Gewicht vollständig verlegt vom Künstler auf den Handwerker. Es gibt daher auch kaum einen Berufszweig, in welchem der verlässliche und jahrelang geschulte Facharbeiter so viel gilt wie im Schriftgießergewerbe.

Das Schneiden eines Stempels mit der Hand ist nicht nur recht mühsam, sondern auch kostspielig. Selbst ein sehr geübter Stempel-

schneider wird es pro Tag auf kaum mehr als ein Stück bringen. Immer wieder muß der Stempelschneider sogenannte Rußabdrücke machen, die dem Künstler zur Korrektur vorgelegt werden, die aber auch dazu dienen, daß er selbst seine Schneidarbeit kontrollieren und Korrektur vornehmen kann.

Ist der Buchstabe vollkommen aus dem Stahlstäbchen herausgearbeitet, dann wird der fertige Stempel im Feuer gehärtet. Durch Einprägen in ein weiches Metall (Kupfer oder Eisen) wird mit Hilfe einer Hebelpresse dann die Gußform oder Matrize hergestellt.

Weitaus mehr als diese hier kurz geschilderte, sehr mühsame Technik des Stempelschneidens wird der sogenannte »Zeugschnitt« angewandt. »Zeug« heißt in der Schriftgießerei — und in der Buchdruckersprache — eine Legierung aus Blei, Antimon und Zinn. Dieses Schriftmetall, aus dem auch alle unsere Druckbuchstaben gegossen sind, ist bedeutend weicher als Stahl und daher auch viel leichter zu bearbeiten. Auf die polierte Oberfläche eines Zeugklößchens wird die Zeichnung des Buchstabens nach vorhergehender photographischer Übertragung vorgerissen und dann vom Stempelschneider geschnitten. Das ist im wesentlichen also das gleiche Verfahren wie beim Stahlstempelschnitt. Nur wird von diesem »Zeugoriginal« die Matrize oder Gußform nicht durch Eindruck hergestellt, denn dazu ist das Schriftmaterial viel zu weich, sondern auf galvanischem Wege. Die vom Stempelschneider in das Schriftmetall geschnittenen Buchstaben werden auf einen Messingstreifen aufgelötet und mit einer Isolierschicht versehen, die nur allein das Buchstabenbild freiläßt. Dann werden diese Messingstreifen mit den aufgelöteten Zeugklößchen in ein galvanisches Nickelbad gehängt, wo nach einiger Zeit auf die Buchstabenformen eine Nickelschicht sich niederschlägt. Hat dieser galvanische Nickelniederschlag eine bestimmte Stärke erreicht, wird er von der Buchstabenform abgelöst. Der abgelöste Niederschlag zeigt dann genau wie die eingepreßte Matrize bei dem zuerst beschriebenen Verfahren das vertiefte Buchstabenbild und wird auch, nachdem er noch mit Zink hintergossen worden ist, wie eine geprägte Matrize weiterbearbeitet.

Das dritte und heute hauptsächlich geübte Verfahren zur Herstellung der Buchstabengußformen ist das Ausbohren der Matrize auf einer Matrizenbohrmaschine, die nach dem bekannten Storchschnabelsystem arbeitet. Hierbei ist weder ein Stahl- noch ein Schriftmetallstempel notwendig. Die Konturen des betreffenden Buchstabens werden vergrößert photographisch auf ein starkes Messingblech übertragen und dann mit der Hand eingegraben. Mit einem Führungsstift werden die Innensflächen des Buchstabenbildes nachgefahren. Nach dem Storchschnabelsystem wird dabei gleichzeitig durch einen scharf geschliffenen Bohrer, der über 6000 Umdrehungen in der Minute macht, in einem entsprechenden Block aus Kupfer oder Messing dann der Buchstabe in der gewünschten Größe ausgebohrt.

Von anderen Spezialarbeitern werden die durch eines der drei hier beschriebenen Verfahren hergestellten Matrizen in geeigneter Weise nachgearbeitet oder, wie der Fachausdruck hierfür heißt, justiert. Die gleiche Höhe der Buchstaben, der richtige Abstand der Buchstaben im einzelnen Wort, die Bearbeitung der Seitenflächen, die richtige Tiefe der Gußformen, alles das ist die verantwortungsvolle Arbeit eines Justierers. Von der Sorgfalt seiner Arbeit hängt es nicht zuletzt ab, ob der Guß gelingt. Vor allem ist die Zurichtung der Schriftweite von großer Wichtigkeit, die nicht durch exakte Meßinstrumente geprüft werden kann, sondern gefühlsmäßig vorgenommen werden muß. Eine Arbeit, die ein ganz besonderes Feingefühl erfordert, weil von ihr die Ausgeglichenheit, die Lesbarkeit und damit auch die Schönheit eines Schriftbildes später abhängen. Im Prinzip ist die Arbeit der Zurichtung der Schriftweite derselbe Vorgang wie in der Setzerei das Ausgleichen des Satzes.

Vierhundert Jahre lang, von Gutenberg an bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts, diente das von Gutenberg konstruierte Handgießinstrument in fast unveränderter Form allein zum Guß der Lettern. Zur Herstellung von Probegüssen wird es sogar heute noch vielfach benutzt. Dieses Handgießinstrument ist ein recht einfaches Werkzeug. Ein viereckiger Hohlraum wird auf einer Seite durch die Buchstabenmatrize abgeschlossen. Das ganze Gießwerkzeug ist mit Holz umkleidet. Durch einen Eingußkanal wird das flüssige Schriftmetall eingegossen, das dann den Hohlraum und die Matrize füllt. Das Schriftmetall, das sofort erstarrt, bildet nach dem Öffnen des Werkzeuges ein vierkantiges Stäbchen, auf dessen einem Ende der Buchstabe erhaben, gewissermaßen als Auge aussieht. Der Buchdrucker

\*) Mit freundlicher Erlaubnis der Zeitschrift »Volk und Schrift«, 9. Jahrg., Heft 3 (Verlag F. Soennecken, Bonn) entnommen. Etwas gekürzt.