

# Oscar Brandstetter · Leipzig

Handsatz, Maschinensatz, Flachdruck, Rotationsdruck, Lithographie, Steindruck,  
:: Notenstecherei, Schriftgießerei, Stereotypie, Galvanoplastik, Buchbinderei ::

Fortsetzung der in den Nrn. 13, 20, 26, 31, 39, 45, 49, 54, 60, 66, 72, 78, 82, 88, 94, 100, 106, 112, 118, 122, 128, 134, 140, 164 des „Börsenblattes“ zum Abdruck gebrachten Artikel, welche die einzelnen Zweige der Oscar Brandstetterschen Anstalt zu dem Zwecke behandeln, den Verkehr mit der Druckerei zu erleichtern, indem die Kenntnis aller bei der Herstellung des Buches in Betracht kommenden technischen Verfahren verallgemeinert wird. Auf vielfache Anfragen die Mitteilung, daß ich beabsichtige diese kleinen Abhandlungen später in vervollkommener Form als „Handbuch der buchgewerblichen Verfahren für den Verkehr mit Druckereien und buchgewerblichen Betrieben“ erscheinen zu lassen.  
Otto Säuberlich.

## Buchdruck.

### 2. Ausschließen, Schließen, Zurichtung.

Bevor das Drucken selbst vor sich gehen kann, sind bestimmte vorbereitende Hantierungen nötig, die in ihren Grundzügen bei jeder Art Buchdruck ungefähr die gleichen sind, weil sie mit dem eigentlichen Wesen dieses Druckverfahrens als Hochdruck zusammenhängen.

Hierzu gehört in erster Linie das „Schließen“ der Druckform. Solange der Satz vom Setzer hantiert wird, steht er lose auf Satzbretern, und die einzelnen, eine Seite bildenden Satzteile sind mit Schnüren umwickelt, „ausgebunden“, um das Abfallen von Buchstaben oder sonstigen Satzteilen zu verhüten. Für den Druck ist diese Befestigungsart bei weitem nicht hinreichend, weil die hin und her gehende Bewegung des „Karrens“ der Schnellpresse, der die Druckform unter den Druckzylinder und wieder zurück zur neuen Einschwärtzung führt, das Gefüge des Satzes lockern würde, ganz abgesehen davon, daß auch die elastischen Farbewalzen das Bestreben haben, beim Hinwegrollen über den Satz Buchstaben herauszuziehen, die nicht ganz fest eingespannt sind. Zum Zwecke des „Schließens“ wird der Satz, der zu einer Druckform gehört, auf die eiserne Schließplatte gestellt und der „Schließrahmen“ darumgelegt, der die Größe des Druckformats der betreffenden Presse hat und ein genau rechtwinkliger Eisenrahmen, nur etwas niedriger als die Schrift ist. Zwischen dem Satze und dem inneren Rande des Schließrahmens muß etwas Raum bleiben, um das „Schließzeug“ unterzubringen, das sind Vorrichtungen verschiedener Art, die, alle darauf beruhen, zwei Keilflächen gegeneinander zu treiben, deren eine an der Schrift und deren andere am Schließrahmen anliegt. Durch das Anziehen oder Antreiben des Schließzeugs wird der Satz mit großer Kraft zusammengepreßt und alle Teile der Druckform so fest in den Schließrahmen gespannt, daß dieser, der bei großen Maschinen Seitenlängen von mehr als einem Meter hat, mit der unter Umständen zentnerschweren Druckform von der Schließplatte ab- und in die Schnellpresse eingehoben werden kann.

Trotz dieses festen Schließens der Druckform kommt es doch vor, daß nicht nur, wie schon erwähnt, einzelne Buchstaben durch die Druckwalzen aus dem Satzgefüge herausgezogen werden, sondern namentlich auch, daß der „Ausschluß steigt“ bzw. daß es „Spieße“ gibt. Ausschluß nennt man die nicht schrifthohen Typen, die den Zwischenraum zwischen zwei Worten ausfüllen und die in ähnlicher Art als „Durchschuß“ auch zwischen den Zeilen liegen, wenn diese weiteren Abstand voneinander haben sollen. Das „Spießen“ des Satzes, das sich durch schwarze Flecke bemerkbar macht, die an unbedruckt sein sollenden Stellen auftreten, beruht darauf, daß der Setzer nicht gut ausgeschlossen, d. h. die Zeile nicht genügend durch Ausschluß gefüllt hat, so daß sie beim Schließen nicht genügend mit festgespannt werden konnte. Auch wenn durch das Einfügen von Bildstöcken der streng systematische Typensatz in der Festigkeit beeinträchtigt worden ist, gibt es leicht Spieße, die unter allen Umständen vom Übel sind, denn sie schänden den Druck und bedingen ein oft Anhalten der Maschine, damit der Drucker die in die Höhe gestiegenen Ausschlußstücke niederdrücken kann.

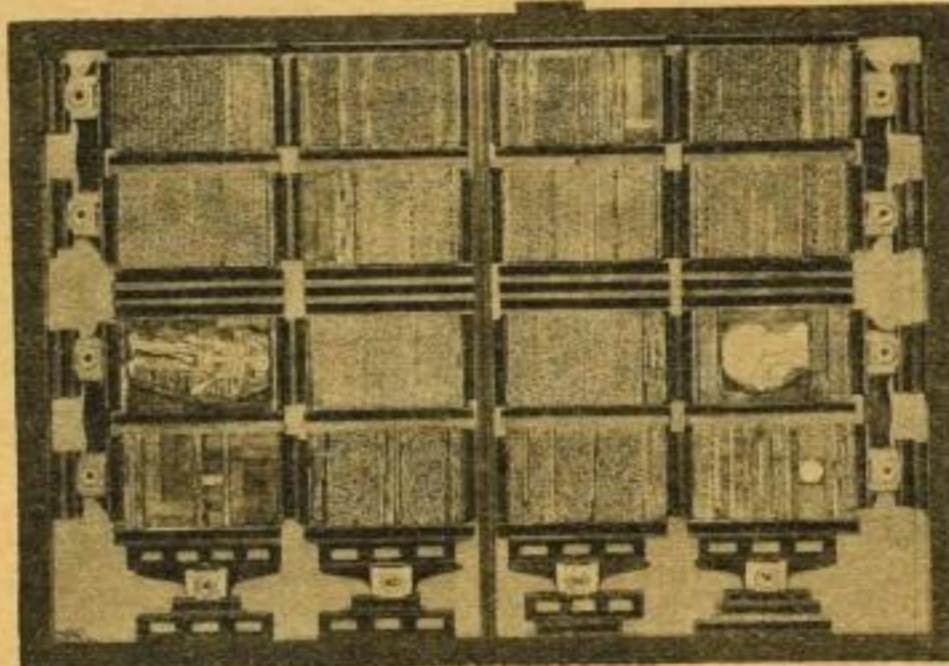
Bevor die Druckform geschlossen werden kann, ist es,

wenn es sich um den Druck eines Werkbogens handelt, natürlich notwendig, den Satz der 16 einzelnen Seiten so zu einander anzuordnen, daß diese, wenn der Bogen auf beiden Seiten bedruckt ist und gefalzt wird, die richtige Reihenfolge haben und daß auch die weißen Ränder der Seite das richtige Verhältnis aufweisen. Diese Hantierungen nennt der Drucker „Ausschießen“ und „Format machen“; es sind Arbeiten, die mit Umsicht und Gewissenhaftigkeit ausgeführt werden müssen, weil sonst Fehldrucke unvermeidlich sind.

Wenn nun endlich nach all den genannten Vorarbeiten die Druckform in die Maschine eingehoben worden ist, beginnt die „Zurichtung“. Der Drucker macht einige Abzüge, aus denen sich erweist, daß, falls es sich nicht vielleicht um eine aus neuer Schrift gesetzte Form handelt, die ganz gleichmäßig hoch ist, die einzelnen Partien der Druckform ganz verschieden „aussetzen“, d. h. zum Abdruck kommen. Einzelnes druckt scharf aus, anderes wieder ganz unvollkommen und ganz besonders, wenn die Form Bildstöcke enthält. Diese

Erscheinung rührt von der ungleichmäßigen Höhe der einzelnen Schrifttypen und der Bildstöcke her, wie sie sich bezüglich der Schriften durch öftere Benutzung und bezüglich der Bildstöcke durch ihre Holzunterlage ergibt. Die eiserne Platte, auf der die Druckform im Karren der Maschine liegt, ist vollkommen eben und ebenso der Druckzylinder in seiner Längsrichtung; es ist also begreiflich, daß zwischen diesen beiden starren Druckflächen nur ganz gleichmäßig hohe Teile der Druckform gleichmäßig zum Abdruck kommen können und daß eine Ausgleichung vorhandener Ungleichheiten erfolgen muß, wenn ein gleichmäßiges Druckbild erzielt werden soll. In der Herbeiführung dieser Ausgleichung besteht nun die „Zurichtung“. Aus den erwähnten

Abzügen, die der Drucker zunächst gemacht hat, ersieht er an den Stellen, die fast gar nicht ausdrucken, die größten Unterschiede in der Höhe und gleicht diese aus, indem er aus Papierbogenstücke von Umfang und Form der Stellen ausschneidet und diese, nötigenfalls mehrere übereinander, unter die Druckform legt, dahin, wo diese zu niedrig ist. Nun werden neue Abzüge gemacht, die jetzt schon ein besseres Bild bieten, und es beginnt nun die Zurichtung „von oben“, d. h. aus den Bogen mit den neuerdings gemachten Abzügen werden die Teile, die zu scharf drucken, ausgeschnitten und auf die zu wenig ausdrückenden, die in der Druckform zu niedrig sind, wird Papier aufgeklebt, unter Umständen ebenfalls in mehreren Lagen, und der so behandelte Bogen, der eine Art Relief darstellt, wird derart auf den Druckzylinder befestigt, daß die aufgeklebten bzw. ausgeschnittenen Stellen beim Druck genau auf den zu niedrigen bzw. zu hohen Stellen der Druckform zusammentreffen und den bezweckten Ausgleich bewirken. Diese Darstellung der ungemein wichtigen und schwierigen Arbeit des Zurichtens ist natürlich nur eine Skizzierung ihrer Grundzüge; in Wirklichkeit sind noch eine Menge Hantierungen mit ihr verknüpft, die, besonders wenn Illustrationen in Frage kommen, ein gutes Verständnis des Druckers für Bildwirkung bedingen und auch durch mancherlei Hilfsmittel Unterstützung finden. Die Zurichtung großer Druckformen mit Abbildungen dauert unter Umständen mehrere Tage. Während dieser Zeit muß die Maschine stehen, sie ist also ihrer produktiven Tätigkeit entzogen, worin eine weitere Erklärung für die Kostspieligkeit der „Zurichtung“ liegt.



„Geschlossene“ Druckform.

Innerhalb des Schließrahmens liegt an drei Seiten zunächst das „Schließzeug“ vermittels dessen die 16 Schriftkolumnen im Rahmen festgespannt werden.