

Die verschiedenen Zurichtemethoden

Jede Zurichtung für eine Druckform hat die Gleichmäßigkeit der Druckstärke für die einzelnen Druckelemente an allen Stellen als Ziel. Die Zurichtung ist eine Arbeit des Druckers, bei der er zu unterscheiden hat, ob dieser oder jener Teil mehr oder weniger Druck beansprucht, um die Form im Abdruck gleichmäßig auf das Papier zu bringen. Diese Arbeit ist nicht so einfach, wie sie nach der Theorie erscheint; sie wird schwieriger, je größer die Druckform ist, und je zahlreicher die verschiedenen Druckelemente (Typen, Platten usw.) in ihr vorhanden sind. Die Theorie sagt, alle schweren Stellen leichter und alle leichten Stellen schwerer machen. Erstere müssen aus einem Bogen herausgenommen, letztere müssen mit Papier unterlegt werden.

Legt man sich die naheliegende Frage vor, woher die Unebenheiten stammen, die der Aussatz einer Druckform zeigt, also ein Abzug ohne Zurichtung, so muß man antworten, daß es verschiedene Ursachen sein können. Beurteilt man den Aussatz einer Handsatzform von überwiegend gleichem Schriftgrad (Werk), dessen Typen nicht abgenutzt sind, so ist die Ursache nicht in der Form, sondern in der Presse zu suchen. Hier können dreierlei Ursachen den Aussatz beeinflussen. Erstens ein Zylinderaufzug, der schon verschiedenen Formen seinen Widerstand gab, die ihre Eindrücke im Aufzugkarton hinterließen. Zweitens kann das Fundament die Schuld tragen, indem es nicht mehr gleichmäßig ist. Die Ungleichmäßigkeit des Fundaments wird genährt durch Abreiben mit Schmiergelpapier, Bimsstein und dergleichen; ferner kann auch das Alter dazu beitragen. Und drittens kann der Druckzylinder beisteuern, obgleich er in der Regel am wenigsten die Schuld trägt, wenn nicht Gegenstände wie Formenschlüssel, Stege usw. unvorsichtigerweise bei seinem Drehen auf dem Fundament liegen blieben und dadurch eine Senkung der Druckzylinderwandung oder gar des Fundaments verursachten. Bei Plattenformen, ganz gleich ob Schrift oder Bild, wird der schlechte Aussatz außerdem noch durch die Druckplatte selbst und deren Untersatz gesteigert. Alle die Unebenheiten tragen in der Regel nur Bruchteile eines Millimeters aus.

Die Zurichtung ist die vorbereitende Arbeit des Fortdrucks, sie ist die geistige Arbeit des Druckers, wobei die Hände die ausführenden Werkzeuge sind. Das Auge muß allein beurteilen können, wie groß die Druckstärkenunterschiede des Aussatzes sind, es muß eben sehen, und das Gehirn muß die Berechnung vornehmen, wieviel Unterlegung diese und jene Stelle bedarf, oder wo eine scharfe Stelle des Leichteremachens empfehlenswert erscheint. Daß solche Empfindungen nicht nach Schablone sich einpauken lassen, daß sie nicht ohne weiteres andern übermittelt werden können, wird jeder Drucker zugeben müssen. Im Sehen, Berechnen und Beurteilen liegt allein die Kunst des Zurichtens, die man durch Belehrung und eigne Erfahrung sowie durch Überzeugung erhält.

Die Wege, die zum gleichmäßigen Ausdruck einer Form durch die Zurichtung führen, sind nicht mehr so vielseitig wie früher. Man ist zur Einsicht gekommen, daß ein möglichst einheitliches Zurichten dem Gewerbe nur zum Vorteil gereichen kann. Dazu haben die Maschinenmeistervereine, die im belehrenden und aufklärenden Sinne Vorträge und Kurse abhielten, sowie die Fachpresse und die Fachschulen beigetragen.

Beobachtet man einen Pressenmeister an der historischen Holzhandpresse, die als Metallteile nur die Spindel, den Tiegel und das Fundament besaß, so kann man sehen, daß die Größe seiner Form im Vergleich zu heute winzig war. Er konnte zwei Folio-, oder vier kleine Quart-, oder acht kleine Oktavseiten in seiner Presse unterbringen, die er nicht in einem, sondern in

zwei Zügen drucken mußte, da sein Tiegel nur die Hälfte des Fundaments umfaßte. Vier Schrifthöhen stellte er so an die Seite der Form, daß der Tiegel mit den Ecken auf sie zu liegen kam, wenn er druckte. Druckte die Form schief ab, so glich er es durch Unterlegung der Schrifthöhen zunächst aus, indem er unter jene Schrifthöhe Papier legte, die an der schweren Druckstelle stand. Ähnlich machen wir es heute beim Justieren eines Holzfußes, nur umgedreht, indem wir die niedrigere Holzhöhe unterlegen. Auf diese Weise erhielt der Pressenmeister einen gleichmäßigen Abdruck. Die wenigen Stellen, die nicht gut druckten, legte er zwischen Deckel und Tympan aus, wozu ihm allerdings kein Seidenpapier zur Verfügung stand. Die Bildplatten bestanden zur damaligen Zeit nur aus Strichen oder Strichlagen, die in Langholz geschnitten waren, so daß sie sich nicht viel von der Schrift in bezug auf Zurichtung unterschieden. Waren Unterlegungen notwendig, so wurden sie zwischen Deckel und Tympan gebracht. Dem guten Ausdruck der Form kam noch das Auflagepapier zugute, das stets vor dem Druck gefeuchtet wurde. Desgleichen waren Deckel und Tympan durch ihre Stoffüberzüge mit dem dazwischen liegenden Filztuche durch ihre übermäßige Weichheit dazu angetan, ausgleichender zu wirken.

Die eiserne Handpresse, die in Deutschland zu Beginn des vorigen Jahrhunderts sich langsam einfuhrte, gestattete zunächst den Abdruck in einem Zuge. Weil sie widerstandsfähiger war, konnte man den Tiegel so groß wie das Fundament machen. Durch den Tonholzschnitt in Buchsbaumholz und die Einführung der Walze, durch Herstellung des Papiers auf der Maschine wurden die Ansprüche an die Druckqualität der feineren Druckelemente größer, demzufolge wurde die Zurichtung umfangreicher und vielseitiger. Als die Schnellpresse sich einzuführen begann und durch Konkurrenz zu immerwährenden Verbesserungen führte, mußte die Zurichtung ebenfalls in andre Bahnen gelenkt werden. Das mit der Hand vom Maschinenbauer zu gleichmäßiger Ebene bearbeitete Satzbett, desgleichen die runde Druckfläche des Zylinders, waren dem Aussatz der Druckform nicht so günstig wie heute, wo Hobelmaschinen und Drehbänke diese Teile bearbeiten, und den winzigsten Bruchteil eines Millimeters auszugleichen imstande sind.

Bei einer guten Handsatzform, die auf einer Schnellpresse mit gutem Aussatz zugerichtet werden soll, ist die Zurichtung leichter und in der Zeitdauer kürzer als die auf einer Schnellpresse mit schlechtem Aussatz. Bei gutem Aussatz sind die Formenstreifen der An- und Absätze des Druckzylinders vor der Zurichtung zu schwer, oder wenn diese normal drucken, so ist die übrige Fläche zu leicht. Die Zurichtung hat hier für die nötige Druckspannung ausgleichend zu sorgen. Wenn man zwei, allerhöchstens drei dünne Blätter stufenmäßig legt, so ist in den meisten Fällen die Druckstärke am Rande ebenso normal als in der Mitte des Formenstreifens. Es muß nur berücksichtigt werden, daß die Größe der Blätter im richtig berechneten Verhältnis zueinander liegen und daß der Klebstoff recht mager verwendet wurde. Bei großen Schnellpressen, deren Druckzylinder mehr flächig über die Form gehen, sind die An- und Absätze nicht so hart wie bei kleinen Druckzylindern. Aus diesem Grunde läßt sich auch keine Regel aufstellen, wie die Größenverhältnisse der ausgleichenden Blätterlagen sein müssen. Jedenfalls hat man darauf Rücksicht zu nehmen, die Blätter aus dünnem Papier zu wählen und die Größenverhältnisse unauffällig zu legen, damit sie ausgleichend wirken. Bei schlechtem Aussatz stellen sich außerdem noch die Unebenheiten innerhalb einer jeden Kolumne, sowie die der einzelnen Kolumnen untereinander ein. Bei Maschinensatzformen verhält es sich ebenso wie