

Nach dem Ausfeilen bleibt endlich noch das Fertigmachen oder, wie man auch sagt, das Vollenden übrig. Hierbei wird die Stärke und die Feinheit der das Typenbild darstellenden Lineamente, ebenso die Größe der Figur genau auf das richtige Maaß gebracht, — überhaupt innen und außen mit großer Accurateffe die letzte Hand angelegt.

Zum Messen des Stempels (um namentlich bei Schriften die Höhe der Buchstaben ganz genau übereinstimmend zu erhalten) bedient man sich einer kleinen Meßmaschine, auch Leere genannt. Dieselbe ist aus Stahl gefertigt und besteht aus zweien etwas über einen Zoll langen geradlinigen Schenkeln, die an ihrem einen Ende zu einem rechten Winkel verbunden sind. An dem einen dieser Schenkel ist noch ein dritter, mit dem zweiten genau parallel laufend, der Art angebracht, daß er vermittelst eines Schraubengewindes auf und ab bewegt, d. h. dem anderen Schenkel näher oder entfernter gerückt werden kann. In dem zwischen diesen beiden parallel laufenden Schenkeln für die Größe des Typenbildes festgestellten Zwischenraum wird der Stempel gemessen. Das Hin- und Herrücken des beweglichen Schenkels geschieht vermittelst eines kleinen Schraubenschlüssels, der große Ähnlichkeit mit einem Uhrschlüssel hat. Das Schraubengewinde liegt also geschützt, und zwar deshalb, weil das einmal gestellte Maaß sich sonst durch das öftere Anfassen leicht verrücken könnte.

Die Instrumente, deren sich der Stempelschneider bedient, sind hauptsächlich Stichel und Feilen von verschiedenen Formen, deren möglichst große Auswahl der Arbeit nur förderlich sein kann. Ein unentbehrliches Instrument ist ihm außerdem noch die Loupe.

Nach der Vollendung des Schnitts wird der Stahl, welcher jetzt den Stempel repräsentirt, wieder gehärtet oder carbonisirt. Zu diesem Behufe wird derselbe in einen mit Kohlenstaub gefüllten Blechkasten gelegt, hierin bis zum starken Rothglühen erhitzt und dann in nicht ganz kaltem Wasser abgekühlt; hierauf wird er gut abgetrocknet und an der Bildfläche sowohl wie auch an den Seiten mit Caput mortuum gereinigt. Endlich wird derselbe mit einem rothglühenden Eisen stark gelblich angelassen, wiederum naß abgekühlt, dann abgetrocknet, und schließlich einer genauen Revision unterworfen, wobei etwa noch vorhandene Unreinigkeiten beseitigt werden.

Der Stempel oder die Patrize zeigt das Typenbild erhaben in verkehrter Richtung. Um aber Typen davon gießen zu können, haben wir dasselbe vertieft in richtiger Stellung, also eine Matrize, nöthig; daraus gehen dann die Typen wieder mit der verkehrten Stellung des Typen-

bildes hervor, welches so endlich bei seiner Zweckerfüllung beim Abdrucke auf dem Papier sich in richtiger Stellung präsentirt.

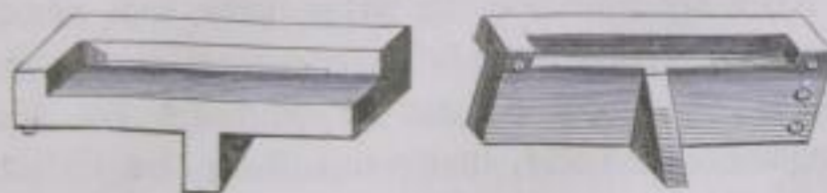
Zu den **Matrizen** wird das beste reinste Kupfer verwandt. Die Stücke dazu müssen etwas über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll dick sein. Die Breite richtet sich je nach der Breite des Typenbildes. Die Fläche, wo der Einschlag erfolgt, muß vorher sauber gefeilt, geschliffen und polirt werden. Das Einschlagen des Stempels geschieht je nach der Größe desselben, entweder mit dem Hammer oder mit der Prägemaschine, und zwar nicht in die Mitte der Längensfläche des Kupfers, sondern mehr nach oben und zwar so, daß sich der oberhalb des Einschlags befindliche Raum zu dem unteren etwa wie 1 zu 3 verhält.

Größere Schriften und Verzierungen werden in Schriftzeug geschnitten und die Matrern auf galvanischem Wege hergestellt; die ganz großen (Plakat-)Schriften werden ebenfalls in Schriftzeug geschnitten, dann aber stereotypirt und je nach Verlangen mit Bleifuß oder Holzfuß versehen.

Das Justiren der Matrizen.

Die auf die vorerwähnte Weise angefertigten Matrizen bedürfen noch einer sorgfältigen, genauen Bearbeitung, damit sie so in das Gießinstrument passen, daß nicht bloß das Schriftzeichen rechtwinklig auf dem Typenkörper steht, sondern daß auch alle Schriftzeichen neben einanderstehend gleiche Linie halten. Da indessen alle Matrizen genau gleiche Tiefe haben müssen, bei dem Einschlagen des Stempels mit dem Hammer oder der Prägemaschine diese Genauigkeit aber nicht erzielt werden kann, so ist es vornehmlich eine Hauptaufgabe des Justirers, die Matrern so herzurichten, daß sie diese gleichmäßige Tiefe erhalten.

Zuerst wird die Mater zu beiden Seiten und oben an den Stellen, wo sich das Kupfer beim Einschlagen des Stempels gewöhnlich ausbaucht, glatt gefeilt, dann in das Gießinstrument gebracht und einige Typen davon abgegossen. Bei einer Schrift ist der erste zu bearbeitende Buchstabe in der Regel das **m**. Nachdem man etwa drei Stück derselben in das Justorium



nebeneinander gestellt, wird das Beschblech, welches