

hobelt man ein Luftbläschen auf, und, um die dadurch entstandene Scharte wieder auszugleichen, braucht man dann oftmals dieselbe Zeit, die man zum Hobeln des Auges schon einmal angewendet hatte.

Die Schlussarbeit endlich bildet das Höbehobeln der Linien. Die Bahnen werden einzeln, mit dem Auge nach unten, in den Bestoßstich gespannt und das Zuviel mit dem Höbehobel weggenommen. Wie schon beim Fertigmachen der Typen erwähnt, hat dieser Hobel die Vorrichtung, daß man das Hobeisen vorher auf die richtige Höhe stellt, und dann durch eine zweite Schraube so befestigt, daß es nur zurück, aber nicht vorwärts resp. nach unten geschraubt werden kann. Das Hobeisen hierzu unterscheidet sich von dem Figureneisen dadurch, daß seine unten scharfe Seite eine gerade Linie bildet, und demnach keinen solchen Einschnitt zeigt wie jenes, welches die obige Abbildung veranschaulicht.

Die systematischen Blei-Linien werden in einem besonders dazu vorhandenen Gießinstrument gleich auf die richtige Länge (von Nonpareille bis zu vier Cicero) gegossen. Nachdem wir die Entstehung der Typen, des Durchschusses u. s. w. vom Guß bis zum Fertigmachen verfolgt haben, können wir uns leicht in die Anfertigung auch dieser Specialität hineindenken, ohne eines weiteren Commentars zu bedürfen, da sie in den Haupt-Manipulationen nichts Erwähnenswerthes mehr aufzuweisen hat.

Beim Anfertigen der Messinglinien werden die Bahnen aus Tafeln von Messingblech geschnitten, welches ein wenig stärker ist, als der für die Linien bestimmte Regel. Es ist selbstverständlich, daß auch diese Bahnen etwas breiter sein müssen als Schrifthöhe, um beim Hobeln des Auges nicht fortwährend in Angst zu leben, daß man einen Span zu viel wegnimmt. An Stelle der Ziehbank tritt hier ein Walzwerk, durch welches die Bahnen bei ihrem Lauf zwischen zwei harten Eisenwalzen hindurch die richtige Regelstärke erhalten. Die Hartwalzen haben bei sechs Zoll Länge einen Durchmesser von ca. fünf Zoll. Das Walzwerk überhaupt muß sehr accurat und stark gebaut sein, weil der auf die Messingbahnen auszuübende gleichmäßige Druck, der das Metall so zu sagen zusammenpreßt, kein geringer sein kann.

Das Hobeln des Auges sowie der Schrifthöhe geschieht auf dieselbe Weise, wie bei den Blei-Linien. Jedoch ist diese Arbeit bei den Messinglinien bedeutend anstrengender, weil das Metall viel härter und demnach schwerer zu verarbeiten ist.

Die systematischen Messinglinien werden aus den fertigen langen Bahnen vermittelt einer feinen Kreisäge geschnitten. Letztere wird mit dem Fuße fortwährend in Bewegung erhalten; auf einer Schlittenartig

beweglichen Vorrichtung liegt die Messinglinie, rechts seitwärts fest gegen einen verstellbaren Abfuß gedrückt, von wo sie bis zur Kreisäge genau die bestimmte systematische Länge beschreibt. Der Arbeiter faßt nun die Vorrichtung, welche sich jenseits der Kreisäge befindet und an der Stelle, wo die Linie durchschnitten wird, einen Spalt hat, mit beiden Händen, wobei er zugleich die Linie festhält, und zieht sie nicht zu schnell unter der Kreisäge hindurch, wobei letztere die Linie ergreift und sicher durchschneidet. Hierauf schiebt er die Vorrichtung zurück und die kürzer gewordene Linie wieder seitwärts fest an den verstellbaren Abfuß, und in rascher Folge werden nun alle weiteren Schnitte gemacht. Die ganze Arbeit hat ungefähr das Aussehen, wie wenn Jemand an einer Drehbank in Thätigkeit ist.

Eine mühsame Arbeit bleibt zuletzt noch das Montiren dieser Linien; der feine Grat, welchen sie durch den Sägenschnitt erhalten, ist hier etwas schwerer zu beseitigen, als beim Lettermetall.

Die Blei- oder Hohlstege.

Bleistege sind rechtwinklige Typenkörper mit Quadratenhöhe, von $\frac{1}{2}$ bis zu vier Concordanzen Breite und 1 bis zu 20 Concordanzen Länge; sie haben die Bestimmung, entweder im Schriftsatz größere leere Räume, z. B. in Rechnungs- und Tabellen-Formularen die leeren Stellen zwischen den Linien auszufüllen, oder bei Werken das Format, d. h. die Entfernung der einzelnen Seiten von einander nach Maßgabe des zu bedruckenden Papiers, zu bilden. Da sämtliche Typen und Quadraten in einem gewissen systematischen Verhältnisse zu einander stehen, so ist es selbstverständlich, daß auch die Bleistege das Concordanzsystem genau inne haben müssen. — Die Erfindung oder Einführung der Bleistege datirt noch kein halbes Jahrhundert zurück. Früher kannte man in den Buchdruckereien nur Holzstege, und zur Ausfüllung nicht gar zu großer leerer Räume resp. zu Vacats hatte man die Canon-Quadraten.

Es giebt zweierlei Arten von Bleistegen: die französischen und die deutschen. Erstere haben für die Besteller den Vortheil, daß sie bedeutend leichter in's Gewicht fallen als letztere; aber den Nachtheil, daß sie lange nicht so dauerhaft sind. Sie bestehen aus zwei nicht allzustarken Seitenwänden, die durch runde Stäbe sprossenartig in ziemlich großen Zwischenräumen mit einander verbunden sind. — Die deutschen Bleistege repräsentiren (außer den Stegen von 2 und 3 Cicero Stärke) eine Vereinigung von hohlgegossenen quadratischen Biercicero-Stücken oder Concordanzen. Das durch die äußeren sowohl wie die inneren von Concordanz zu Concordanz sich wiederholenden