



Nro. 26.

Der Glockengiesser und Kupfergiesser.

Das zur Forme einer Glocke erforderliche Zeug ist der Thon, der desto besser dienet, je klebrichter er ist. Man muß Sorge tragen, daß keine Steinchen dazwischen seyn, die Risse und Ungleichheiten verursachen könnten, Pferdemiß, Wolle, Hanf, die mit dem Thone vermischt, den Kalk fester machen, und die Spaltungen verhindern, Wachs und Unschlicht untereinander vermengt, und so handbar gemacht, um die Inschriften, die Wappen, und andere Bilder, daraus zu gestalten.

Die nöthigen Werkzeuge, die angeführten Dinge zu bearbeiten, sind Tafeln auf zwei Gestellen vereinigt, und aufgerichtet, um den Thon mit den andern zugehörigen  
 zu

zu vermischen. Der Schlegel, mit dem man den Thon schlägt, und alles zusammenknetet. Der Zirkel, ein Hauptwerkzeug, den Durchmesser der Glocke anzugeben. Die Tafelchen des Gießers von hartem Holze oder die Holzschnitte der Buchstaben, der Wapen, des Gießers, Pottschafts, der Bildnisse der Heiligen &c.

Wenn alles in der Bereitschaft steht, so gräbt man eine Grube, von einer hinlänglichen Tiefe, um die Form der Glocke fassen zu können. Man richtet alsdann in der Mitte einen Pfahl auf, und befestigt ihn stark. Dieser dient zur Stütze einem Stücke Eisen, an dem sich der Zapfen einer Spille dreht, dann läßt man das Model mit aller Zugehör langsam hinein. Sind einmal alle Theile an ihrem Orte, so befestigt man die äußern Theile mit Mörtel und man läßt alles so trocken werden, daß man es ohne Verletzung wegnehmen kann.

Ist die Form fertig, so muß man dem Metalle, woraus die Glocke entstehen soll, Platz machen, indem man das Model zerlegt, und die Rinde der Erde zerbricht, denn dadurch muß das Metall fließen.

Die vollkommenste Zusammensetzung der Glockenspeise besteht in 3 Theilen rothen Kupfers, und in einem feinen von Zinne. Dieses setzt man erst zu, wenn das Kupfer im Fluß ist und von seinen Unreinigkeiten eher gesäubert worden, und nur kurz vorher, als man das Metall in die Forme fließen läßt.

Das Metall wird durch einen Kanal von gebrannter Erde in die an die Höhe des Modells besetzte Röhre geleitet, wovon es sich durch den ganzen leeren Raum, der im Model befindlich ist, ergießt, dessen Gestalt es aufs genaueste annimmt. Man läßt es abkühlen; wenn es beinahe völlig kalt ist, wird die Form ausgegraben, die Glocke entdeckt, und aus der Grube genommen. Man polirt sie in und auswendig, weihet, und versieht sie mit dem Schwengel, und befestigt sie an dem Baume.

Das Gewicht des Metalls, das man in den Schmelzofen legt, richtet sich nach der Größe der Glocke, die gegossen werden soll; indessen ist es besser mehr als weniger davon zu haben, um dem zufälligen Verluste vorzukommen, der oft Güsse von grosser Wichtigkeit unnütze gemacht hat.

Der nemliche Glockengiesser verfertigt auch allerhand Arten grossen und kleinen Zeugens, grosse und kleine Stücke zum Schiessen. Dann Speisefelche, Rauchgefäße, Umpeln, Kirchenkreuze, Leuchter, Ventilen, Spindeln, Ziegeln &c. Es gab auch solche Glocken- oder Kupfergiesser, die sich durch die Vortreflichkeit ihrer Werke hervorgethan haben, die aus ihrer Gießerei hervorkamen, denn sie gossen Tabernakeln, Adler, Bildsäulen von einem ungewöhnlichen Gewicht, und einem besondern seltsamen Entwurf.  
Der

Der Sand, dessen sich die Kupfergiesser zu ihrem Gusse bedienen, ist ein wenig fett und Anfangs von einer etwas gelblichen Farbe, die sich aber nach der Arbeit ganz ins Schwarze verliert, aus Ursache der gestoffenen Kohlen, die man zu den Modeln braucht. Um diesen Sand zum Gebrauch geschickt zu machen, muß man ihn sehr oft auf einer Tafel untereinander mischen und mittelst eines hölzernen Walgers zerreiben und wie mit Art eines Messers immer wieder absondern.

Ist der Sand gut zerstoßen, so werden die Formen bereitet. Man stellt die hölzernen oder kupfernen Modeln auf den Tisch, wovon der Sand den Abdruck annehmen soll, und die Röhren werden an die gehörigen Stellen angebracht, um das Metall überall gleich zu gießen, alsdann werden die Tafeln und die Modeln mit Kohlenstaube bedeckt. Die so geordneten Formen werden nahe an den Ofen gestellt, auf daß sich das Model desto bequemer aus den irdenen Schmelztiegeln in dieselben ergießen könne.

Der zum Gusse erforderliche Schmelzofen gleicht in vielen Theilen einer Schlosserzschmelde, er hat gleich dieser eine Feueresse, einen Blasebalg an der Seite, um das Feuer anzufachen und einen Heerd. In der Mitte desselben ist ein hohles Bierack, das bis an den Grund reicht, und von einem eisernen Gitter in zwei Theile abgetheilt wird, in den obern davon legt man die Kohlen und den Schmelztiegel, in den untern fällt die Asche.

Sind die Kohlen einmal genug entzündet, so wird der Schmelztiegel voll mit Metall, und mit einem eisernen Deckel versehen, darauf gesetzt. Nach Maass, als sich das Metall auflöst, wird der Tiegel mit Kügelchen von gestoffenem Kupfer angefüllt. Wenn das Metall den gehörigen Grad des Flusses erreicht hat, bringt der Gießer den ganzen feurigen Tiegel mittelst einer eisernen Zange zu den Modeln, das Metall fließt durch die Oeffnung der Röhre in jede Forme, und unterdessen übergeht sie der Gießer nach und nach alle, bis der Tiegel ausgeleert ist.

Nach vollendetem Gusse wird frisches Wasser auf die Formen gegossen, um das Kupfer zu läutern, und gleich darauf wird der Sand vom Werke genommen. Man mischt und reibet ihn aufs neue zum Gebrauche anderer Formen. Die Gießer haben die gegossenen Dinge auf den Modellen, und verkaufen sie ohne sie zu poliren, oder doltig zu richt zu bringen, den Künstlern, die deren udtzig haben.