

genannt, welches eine besondere Mechanik enthält, vermögen deren die kupfernen, dritthalb Fuss hohen Figuren der sieben Kurfürsten an dem kaiserlichen Throne mit Posaunenmusik vorüberziehen und sich vor dem Kaiser verneigen. Heuss erhielt dafür 532 Gulden aus dem Kirchensäckel; die kupfernen Figuren waren vom Meister Sebastian Linttenast, einem Erzgiesser.

Sein bedeutendster und glorreicher Rival auf diesem Gebiete war Hans Bullmann. Er kam als Schlosser durch eigenes Nachdenken und ohne alle Nachhilfe durch Studien in Schriften oder durch Unterricht zu der ausserordentlichen Geschicklichkeit, die er in der Verbindung der Wissenschaft mit dem Handwerk an den Tag legte; denn er konnte weder lesen noch schreiben und lernte es auch sein Lebtag nicht. Gleichwohl verfertigte er nach dem damaligen ptolemäischen System des Planetenumlaufs mittels eines von ihm selbst erfundenen Uhrwerks ein Modell der Weltkörperbewegung, an welchem er durch ein Gewicht von achtzig Pfund die regelrechten Drehungen der Gestirne hervorbrachte. Bis dahin war es noch keinem Mechaniker gelungen, ein solches Werk zu fertigen.

Ebenso wie Heuss, liess er in seiner Schlosserei Schnellwagen herstellen, auf denen man grosse Lasten mit geringer Mühe wiegen konnte, wol wie heutzutage auf den allgemein gebräuchlich gewordenen Dezimalwagen. Die besondere Hervorhebung solcher Leistungen in den zeitgenössischen Mittheilungen über Heuss und Bullmann beweist aber, dass man diese Einrichtung der Hebelkraft damals für eine besonders geschickte Erfindung erachtete.

Noch künstlerischer zeigte sich Bullmann, der Schlosser, in Anfertigung von Uhrwerken mit Figuren, die sich durch ein mechanisches Werk bewegten. Heuss hatte dasselbe im Grossen mit seinem „Männleinlaufen“ an der Frauenkirche geleistet; Bullmann stellte solche Spielwerke der Mechanik in zierlicher Gestalt her und muss als der Erfinder jener Puppen gelten, wie sie noch immer unter Pauken- und Trompetenmusik auf der angebrachten Bühne stattlicher Leierkästen auf unseren Jahrmärkten vor der fröhlich versammelten, kleinen wie grossen Zuhörerschaft auftreten, sich verneigen, laufen, tanzen, Instrumente spielen u. dgl. m. Als erste derartige mechanische Arbeiten wurden sie ungemein geschätzt und sehr theuer bezahlt; sie charakterisiren aber auch die künstlerische Neigung, die in jenem Zeitalter wie allem Handwerk, so auch der Schlosserei eigen war und am Schraubstock so Manche darüber sinnend liess, wie sie ihre Geschicklichkeit in der höchsten Leistung betheiligen könnten. Des Einen Erfolg damit feuerte den Ehrgeiz des Anderen an und dieses um sich greifende Streben hob das ganze Handwerk, gab ihm Stolz und ein künstlerisches, adelndes Selbstgefühl, welches sich aufs glücklichste mit dem Bewusstsein freien, nützlichen und angesehenen Bürgerthums verband.

Hans Bullmann stand denn auch bei seinen Mitbürgern in höchster Achtung und sein Ruf als Mechaniker ging weit durch die Lande. Der Kaiser Ferdinand wandte sich deshalb an ihn, um in Wien einige kostbare Uhrwerke zu repariren, oder doch wenigstens den Rath zu ertheilen, wie es auszuführen sei. Der Nürnberger Schlossermeister war, als er diesen ehrenvollen Auftrag erhielt, aber schon so alt, dass er sich nicht getraute, eine so weite Reise, wie von Nürnberg nach Wien, zu unternehmen. Denn da es um jene Zeit noch nicht Sitte war, in einer Kutsche zu fahren, sondern die Männer wenigstens immer nur zu Pferde, wenn nicht als Wanderburschen zu Fuss ihre Reisen ausführten, so waren die Strapazen einer solchen bedeutend. Der Kaiser wusste indessen dennoch seinen Wunsch zu erfüllen, Bullmann in Wien zu haben. Er liess ihn auf seine Kosten von Nürnberg bis Wien und später wieder zurück in einer Sänfte tragen. Bald hernach, im Jahre 1555, starb der berühmte Schlossermeister in seiner Vaterstadt und die Trauer der Bürgerschaft folgte ihm nach.

Die Uhrmacherkunst speziell hing also, wie aus den hierin geleisteten Arbeiten Bullmann's wie Heuss's klar hervorgeht, ursprünglich mit dem Schlosserhandwerk aufs innigste zusammen und wurde mit demselben von geschickteren Meistern zugleich

betrieben. Die Uhrmacher, als sie darnach ein eigenes Gewerbe und Gewerk bildeten, gehörten denn auch in fast allen alten Handwerksordnungen, in Nürnberg, Augsburg, Ulm, immer noch zur Zunft der Schlosser. Die Uhr als ein mechanisches Räderwerk, durch Schwerkraft in Bewegung gesetzt, war schon seit dem zwölften Jahrhundert bekannt; seit dem vierzehnten wurden die Schlag- und Thurmuhren allgemeiner und danach immer kunstreicher mit mechanischen Nebenwerken versehen. Nur von Schlossern konnte die dazu nöthige Metallarbeit von Rädern, Walzen, Ketten, Federn geliefert werden und ehe die Schlosser eine besondere Zunft waren, galten sie als Schmiede. So sagt das alte Bamberger Recht aus dem vierzehnten Jahrhundert u. A. darauf bezüglich: „Es ist auch allen Schmieden, die in Bamberg wohnen, gesetzt und verboten, dass ihrer keiner irgend Jemanden einen Schlüssel machen soll nach (einem Modell von) Teig oder Wachs oder Thon. Er soll nur einen Schlüssel nach dem andern oder nach dem Schloss machen, und zwar einem biedern Mann, auf dass er sich versehe, es geschehe ohne Gefahr und Arglist.“

Der Schmied, der Schlosser, der Uhrmacher und Mechaniker, das ist also die Reihenfolge in der Entwicklung dieser Handwerksrichtung. Unter den Nürnberger Schlossern des sechzehnten Jahrhunderts sind es denn auch nicht bloss Bullmann und Heuss, die sich durch Herstellung eigenartiger Uhrwerke auszeichneten. Noch gleichzeitig mit ihnen thaten sich Andreas Heinlein und Kaspar Werner hervor. Der Eine brachte das von Hans Bullmann durch ein Gewicht von achtzig Pfund in Bewegung gesetzte mechanische Planetensystem in einfachere Konstruktion, so dass es mit einem Gewicht von nur sechzehn Pfund getrieben wurde; ausserdem erwarb er sich einen Mode- ruf durch seine kleinen Uhrwerke, die er in Bisamknöpfen anbrachte. Der Andere, Kaspar Werner, arbeitete allerhand mechanische Spielereien nach Bullmann's Vorbildern, unter anderen ein Schiff von dreiviertel Ellen Länge, das auf Rädern allein lief und in dem eine weibliche Figur nach dem Takt die Cypel schlug, während vorn an der Schiffsspitze ein Kind mit beiden Armen ruderte und am Steuerruder Cupido mit gespanntem Bogen dastand. Diese beiden Meister starben 1545.

Vor ihnen war schon Peter Hele, ein Schlosser und Mechanikus, gestorben, welcher die „Nürnberger Eier“ erfunden hatte, die ersten eiförmigen Taschenuhren mit Federwerk, die schnell die Welt eroberten und mit deren allgemeiner Verbreitung überhaupt erst die Uhrmacher sich von den Schlossern ablösten, da sie in dieser mechanischen Spezialität nunmehr reichlich zu thun und Gelegenheit zu Vervollkommnungen fanden.
(Aus Schmidt-Weissenfels: „Zwölf Schlosser“.)

Allgemeines über Gewerbebetrieb.

Von Otto Sack, Patent-Anwalt, Leipzig.

VIII.

Kleingewerbe.

(Fortsetzung aus Nr. 14.)

Man findet nicht selten genug, dass kleine Reparaturen und Veränderungen, die Gewerbsmeistern in Auftrag gegeben werden, nicht in der erforderlichen praktischen Weise ausgeführt werden, dass es selbst manchmal den Laien auffällig erscheint, von einem Fachmann eine Sache in so wenig zweckerfüllender Weise hergestellt und angeordnet zu sehen.

Es sind derartige Punkte eigentlich alles Geringfügigkeiten, die aber gerade dem ordentlichen und tüchtigen Meister Gelegenheit geben, seinen weniger praktischen und unpünktlichen Konkurrenten gegenüber das Feld nicht nur zu behaupten, sondern auch sein eigenes Geschäft unfehlbar vorwärts zu bringen.

Der Kleingewerbetreibende, welcher von einem lokalen Platzgeschäft abieht und die lohnendere Spezialitätenfabrikation betreiben will, muss sich bei einem derartigen Beginnen vor Allem über den geschäftlichen und allgemein praktischen Werth der zu fabrizirenden Gegenstände vollständig klar sein, um sich dann rechtzeitig durch Patentnachsichtung vor Konkurrenz zu schützen. Ferner muss er als Fachmann scharfsinnig genug sein, die Einrichtungen zur Fabrikation mit einem gewissen Raffinement zu treffen, damit er im Stande ist, zu einem verhältnismässig billigen Preis liefern zu können,