Man nimmt ein Drahtstück von etwas grösserem Durchmesser als die Stärke des verlangten Pfeilers (Schraubenkopf oder dergl.) beträgt, setzt den Gewindezapfen an und schneidet das Gewinde bis zum Ansatz. Alsdann dreht man etwas hinter dem Ansatz den Körper mit einer Hohlkehle verlaufend auf die richtige Stärke (wie in Fig. 1), hämmert nun den stehenbleibenden scharfen Rand rundum bis auf den gleichen Durchmesser über den Ansatz und dreht den Ansatz laufend nach (wie in Fig. 2). Man kann dann das Gewinde bis zum Ansatz einschrauben, ohne das Gewindeloch versenken zu müssen.

Die „American Watch Company".

Beschreibung eines Besuches der grossen Uhrenfabrik zu Waltham, Massachusetts, Ver. St. A.

(Aus „The Jewelers' Circular and Horological Review" 1880 übersetzt.)

IV.*)

Das Gestellmacher-Zimmer.

Die Grundlage, auf welcher der Mechanismus der Uhr aufgebaut wird, ist die Unterplatte; das ist eine runde Messingplatte von der Grösse der zu bauenden Uhr, welche von vielen kleinen Löchern durchbohrt ist, in welche andere Theile der Uhr passen. Das Zimmer, in dem die Platten gefertigt werden, heisst das Gestellmacher-Zimmer; es ist ein langer, heller und gut ventilirter Raum mit sehr verschiedenartigen Maschinen und wird von Leonard Green als Obmann beaufsichtigt. Obgleich ein junger thätiger Mann, war er schon 23 Jahre in Diensten der Gesellschaft und gilt als unschätzbar in seiner Abtheilung; von grosser Umsicht und lebhafter Sprache besitzt er viel Intelligenz und praktische Fertigkeit, indem er alles in diesem nach dem besten System arbeitenden Zimmer im Auge behält.

Die Platten gelangen in rohem Zustande in den Arbeitsraum und verlassen ihn in vollkommen vollendetem. Anfangs, also im Rohen, sind die Platten massive runde Messingscheiben von gleichen Grössenverhältnissen und haben wol das doppelte Gewicht, als wenn sie im vollendeten Zustande das Zimmer verlassen, da das übrige Metall bei der Bearbeitung der Platte heruntergedreht wird. Jede Platte wird ca. 380 (?) verschiedenen Arbeitsvorgängen unterworfen, deren Beschreibung einfach undurchführbar ist und die in der Mehrzahl von Maschinen ausgeführt werden, von denen jede speziell dazu bestimmt ist, eine gewisse Operation mit angemessener Zartheit und Genauigkeit auszuführen. Viele dieser Maschinen sind Drehbänke und tragen dazu bei, darzuthun, was durch die ganze Fabrik hindurch sonnenklar zu Tage liegt, dass es nämlich in praktischer Hinsicht für die Thätigkeit der Drehbank keine Grenzen gibt. Die vielen verschiedenen Arbeiten, die hier zu verrichten sind und von denen einige automatisch und mit scheinbar menschlicher Intelligenz ausgeführt werden, erregen das Staunen und die Bewunderung des Zuschauers. Wir sagten, dass eine Unterplatte, wenn sie ins Arbeitszimmer gelangt, die Form einer massiven cylindrischen Messingscheibe von gleichmässiger Dicke hat; diese Scheibe wird flach und rund gedreht, geschliffen, durchbohrt, mit Nummern versehen, gravirt, ausgedreht und ausgefräst, bis sie in vollkommen vollendeter Gestalt als Unterplatte auftaucht. Wir haben, während wir dies schreiben, eine vollendete Platte vor uns und finden, dass eine Seite derselben so ausgedreht ist, dass ein $^1/_{16}$ Zoll hoher Rand stehen blieb, während die Dicke der Platte einschliesslich des Randes $^1/_8$ Zoll beträgt. Innerhalb dieses Randes ist die Platte von 28 Löchern von der Stärke einer feinen Tuchnadel bis zum Durchmesser von $^1/_{16}$ Zoll durchbohrt. Ferner befinden sich da zwei erhöhte Stellen und zwei theilweise durch die Platte gehende Ausdrehungen; an der inneren Seite des Randes ist eine kleine Ausdrehung gemacht und zwei Einschnitte gehen durch den Rand; ausserdem sind noch fünf Ziffern auf die Plattenoberfläche gestanzt. Auf der anderen Seite der Unterplatte, die nur $^1/_{16}$ Zoll Dicke hat, ist eine grosse, tiefe Ausdrehung gemacht, eine $^1/_2$ Zoll lange Einfräsung für gewisse Aufzugsmechanismen und in der Nähe des Randes der Platte sind drei Pfeiler zum Tragen der Oberplatte eingenietet. Ein Theil der Kante des Randes ist auch weggeschnitten und drei kleine Löcher eingebohrt. Die Pfeiler für die Oberplatte sind in angemessenen Grössenverhältnissen mit Ansätzen für die darauf zu ruhen kommende Oberplatte gedreht und in die oberen Enden sind Löcher für die Stifte zum Festhalten der Platte gebohrt. Das Wunderbare liegt weniger in dem vollendeten Werke als in der Thatsache, dass alles mit dieser vollkommenen Genauigkeit von Maschinen verrichtet worden. Das Probestück, welches uns vorliegt, ist eine Unterplatte für eine der billigeren Uhrsorten; die für die feineren sind viel besser gearbeitet und erfordern mehr Arbeit und die Anwendung anderer für die vorliegende Platte nicht erforderlich gewesener Maschinen.

Auch die Oberplatten werden in diesem Zimmer gefertigt und zwar in ähnlicher Weise wie die Unterplatten, von welcher jeder Punkt und jedes Loch (soweit erforderlich) nach oben plantirt werden muss. Die verschiedenen Arbeiten sind ziemlich dieselben wie die bei Herstellung der Unterplatte erforderlichen und werden alle von Maschinen ausgeführt. Auch andere Theile des Messinggestelles werden in diesem Arbeitszimmer gefertigt; einige derselben sind in sehr schöner künstlerischer Weise sorgfältig gravirt. Diese Arbeit wurde früher mit der Hand verrichtet, ein langsames, beschwerliches Verfahren, welches viel Zeit und Geld kostete; jetzt wird sie sehr rasch und mit der grössten Genauigkeit von Maschinen ausgeführt. Die zartesten Linien werden so, schöne Figuren in feiner Zeichnung bildend, ins Messing geschnitten und die so dekorirten Theile erhalten dadurch ein sehr gefälliges Ansehen. Die Maschine, welche diese Arbeit verrichtet, ist selbst ein Triumph der Mechanik zu nennen. Jede Platte und jeder Theil erhält in diesem Zimmer die Nummer, durch welche sich für jede Uhr die Zusammengehörigkeit der anderen dazu gehörigen Theile ergibt, da auch die meisten der in anderen Abtheilungen der Fabrik hinzugefügten Theile mit den Plattennummern gleichlautend numerirt werden. Der allgemeine Anblick des Innern des Zimmers gibt ein Bild grösster Thätigkeit. Oben sind lange Reihen von Treibriemen, welche, hinunterführend, mit den verschiedenen Drehbänken, Stanzen, Bohrmaschinen u. s. w. in Verbindung stehen, die auf den Werkbänken, welche das Zimmer umlaufen, befestigt sind; sie alle sind in Bewegung, während 36 Männer und 23 Mädchen bei der Arbeit sind. In einer Ecke hat Mr. Green, der Obmann, ein abgegrenztes Privat-Komptoir, wo er mit Hilfe einer Buchhalterin die Berichte seiner Abtheilung und die Kontos der Arbeiter schreibt. Beim Beginn eines jeden Monats erhält er vom Oberaufseher eine die Arten der zu fertigenden Uhren, die Anzahl der von jeder Art zu fertigenden Stücke und die auf jede Uhr einzustanzende Nummer bezeichnende gedruckte Karte, die er der während des Monats zu verrichtenden Arbeit zu Grunde legt; mit der Karte als beständigem Ausweis und dem erforderlichen gelieferten Material vor sich, vertheilt er die Arbeiten. Wenn die Arbeit an den Platten in seinem Zimmer vollendet ist, werden diese zur nächsten Abtheilung — in den Triebarbeitssaal befördert.

V.

Der Trieb-Arbeitssaal.

Dieser Saal befindet sich im 2. Stockwerke der Fabrik, hat die Gestalt eines L und ist von Maschinen in fast endloser Verschiedenheit gefüllt. Die meisten dieser Maschinen sind in ihren Leistungen fast automatisch und verrichten ihre Arbeit mit äusserster Genauigkeit; indessen müssen sie beaufsichtigt werden und zu diesem Zwecke sind grösstentheils Mädchen in Thätigkeit. Von den in diesem Saal arbeitenden 150 Personen sind nur 29 Männer. Wenngleich nun auch diese Maschinen nahezu automatisch arbeiten, so bedarf es doch vieler Sorgfalt und Gewandtheit zu ihrer Bedienung und diese besitzen die Mädchen in hohem Grade. Der Trieb-Arbeitssaal steht unter Aufsicht von Martin Thomas, welcher 20 Jahre mit der Gesellschaft arbeitet und einer der ersten war, welcher 1847 in der ursprünglichen Fabrik zu Roxbury beim Anfertigen von Uhren durch Maschinen beschäftigt wurde.

*) Fortsetzung aus Nr. 3.

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id318544717-18870100/41