Grossh. Bad. Uhrmacherschule in Furtwangen.

Der uns vorliegende Jahresbericht dieser Anstalt, welche mit der am 14. April ds. J. stattgefundenen Prüfung ihr XIII. Schuljahr beendigte, giebt etwas eingehender als bisher Aufschluss über die Einrichtungen und Ziele derselben und konstatirt insbesondere einen geradezu überraschenden Aufschwung der Schule.

Das Schuljahr 1889|90 begann am 1. Mai den Unterricht mit 30 Schülern und 2 Gästen, so dass sämmtliche verfügbaren Plätze besetzt waren. Die Zahl der Anmeldungen betrug jedoch bis zu diesem Zeitpunkte 55, somit mussten damals schon 23 Aufnahmegesuche unberücksichtigt bleiben. Neuanmeldungen für das am 1. Mai beginnende kommende Schuljahr 1890|91 liegen bereits 46 vor; rechnet man hierzu die 25 Schüler, welche vom gegenwärtigen Bestand vorrücken oder zur Weiterausbildung an der Schule verbleiben wollen, so ergäbe sich für das neue Schuljahr eine Besuchsziffer von über 70, wenn eine so grosse Anzahl von Schülern untergebracht werden könnte, was jedoch leider nicht der Fall ist.

Die so dringend gewordene und seit einem Jahre schwebende Raumfrage hat ihre endgiltige Lösung immer noch nicht gefunden, und so wird vorläufig wieder eine erhebliche Anzahl der angemeldeten Zöglinge ihre Ausbildung anderweitig suchen müssen. Bei der Gemeinnützigkeit dieser Anstalt und den guten Resultaten, welche in derselben erzielt werden, ist dies lebhaft zu beklagen, und wäre sehr zu wünschen, wenn seitens der grossh. bad. Regierung eine entsprechende Lösung dieser für das weitere Gedeihen der Schule hochwichtigen Frage baldigst herbeigeführt würde.

Die erste Aufgabe der Gr. Uhrmacherschule ist, durch Unterricht in den verschiedenen Zweigen der Uhrmacherei tüchtige Uhrmacher heranzubilden, mit besonderer Berücksichtigung der Schwarzwälder Uhrenindustrie. Ausserdem hat die Anstalt noch weiter den Industriellen des Schwarzwaldes in mechanisch-technischen Angelegenheiten durch Ertheilung von Rath und Auskunft, insbesondere Begutachtung von neuen Konstruktionen und Mustern an die Hand zu gehen.

Die Schule hat somit einen doppelten Zweck, und dass sie denselben nach beiden Richtungen erfüllt, beweisen einerseits die zahlreichen, die vorhandenen Plätze weit übersteigenden Anmeldungen neuer Zöglinge, welche nicht denkbar wären ohne die bei den bisherigen Schülern erreichten trefflichen Ausbildungsresultate, — andererseits die vielen Fälle, in denen die Thätigkeit der Schule in Bezug auf den zweiten Theil ihrer Aufgabe in Anspruch genommen wird. Abgesehen von zahlreichen mündlichen und schriftlichen Auskunftsertheilungen, welche sich auf Neukonstruktionen, Bezugsquellen, Absatzgebiete, Werkstatteinrichtungen, Patente u. s. w. beziehen, und die meistens von Kleinmeistern der Schwarzwälder Uhrenindustrie nachgesucht werden, haben sich auch die grösseren Fabrikanten vielfach die Vortheile der Schule dadurch zu Nutze gemacht, dass sie Geschäftsführer oder Arbeiter zur Unterweisung in einzelnen Zweigen der Uhrmacherei der Schule zuführten oder Gutachten bei ihr einholten.

Da auch von ausländischen Geschäftsfirmen die Schule als diejenige Vermittlungsstelle betrachtet wird, welche über die Verhältnisse des industriellen Schwarzwaldes am genauesten Bescheid weiss, so werden durch die Anstalt oft auch Geschäfte vermittelt. Handelt es sich bei solchen Bestellungen um Neukonstruktionen nach besonderen Wünschen der Auftraggeber, so verfolgt die Schule den weiteren Zweck, den Kleinmeistern die Arbeitszeichnungen hierfür herzustellen.

Auf diese Weise konnte die Lieferung von Wasserstandsregistrirapparaten, Kartometerwerken, Annoncenuhren, Ventilatordrehwerken, astronomischen Regulatoren, Reiseuhrgängen und Rechenmaschinen duch die Hausindustrie bewirkt werden.

Der eigentliche Schulunterricht erfolgt in drei Jahreskursen nach einem praktischen Lehrplan, der auch in diesem Jahr wieder erheblich erweitert wurde, um sich den Berufsfächern der einzelnen Schüler vortheilhaft anzupassen. Es werden nämlich ausser Uhrmachern auch Fein- und Elekromechaniker zur Aufnahme zugelassen.

Der Vorkurs umfasst im theoretischen Unterricht die Fächer: Arithmetik, Geometrie, Stereometrie und ebene Trigonometrie mit entsprechenden Uebungen, geometrisches- und Freihandzeichnen, Projektionslehre, Geschäftsaufsätze und Korrespondenz, insgesammt wöchentlich 15 Stunden im Sommer, 13 Stunden im Winter. Der praktische Unterricht beträgt wöchentlich im Sommer 49, im Winter 45 Stunden und erstreckt sich auf Bearbeitung der verschiedenen Materialien durch Feilen, Drehen, Bohren etc., Anfertigung von Werkzeugen und Uhrenbestandtheilen.

Im Fachkurs entfallen auf den theoretischen Unterricht 23, bez. 21 Stunden wöchentlich und zwar in Mechanik fester Körper, Physik (mit besonderer Berücksichtigung elektrischer Apparate), Technologie und Werkzeugkunde des Uhrmachers mit Skizzirübungen, Uhrenkonstruktionslehre mit konstruktiven Uebungen (diese allein 10—12 Stunden wöchentlich), Freihandzeichnen mit Berücksichtigung der äusseren Ausstattung der Uhren, Buchhaltung und Wechsellehre. Im praktischen Unterricht wird in 41, bezw. 37 wöchentlichen Stunden die Herstellung, das Zusammensetzen, Zerlegen und Justiren verschiedener Geh- und Schlagwerke gelehrt.

Im Fortbildungskurs werden die im vorhergegangenen Fachkurs erworbenen theoretischen Kenntnisse praktisch bethätigt durch Berechnen und Entwerfen von Uhren für besondere Zwecke und Konstruktion von Spezialmaschinen, wozu wöchentlich 6—8 Stunden bestimmt sind, während die ganze übrige Arbeitszeit, im Sommer 55 Stunden, im Winter 51 Stunden, den praktischen Arbeiten, d. h. der Anfertigung solcher Uhren, Apparate oder kleiner Werkzeugmaschinen gewidmet ist.

Die Methode, sämmtliche Schülerarbeiten nach Zeichnung ausführen zu lassen, ist im letzten Schuljahre allgemein durchgeführt worden und konnten hierdurch jedem Schüler gesonderte Aufgaben zur praktischen Ausführung überlassen werden.

Die Unterrichtsmittel — mit Ausnahme der Schreibhefte, eines Reisszeugs und leicht zerbrechlicher Werkzeuge — werden den Schülern von der Schule gestellt. Die während der Unterrichtsstunden gefertigten Arbeiten der Schüler sind Eigenthum der Schule, können jedoch den Verfertigern käuflich überlassen werden. Am Schlusse eines jeden Schuljahres findet eine öffentliche Prüfung statt, und werden denjenigen Schülern, welche vorzügliche Erfolge erreichten, Preise verliehen.

Ueber die Verpflegung der Schüler enthält der Jahresbericht gleichfalls einige Angaben, aus denen hervorgeht, dass die auswärtigen Schüler in Familien der Stadt Furtwangen in Kost, Wohnung und Verpflegung untergebracht sind, und dass die Anstalt auf Wunsch bereit ist, geeignetes Unterkommen zu besorgen. Der Aufwand dafür ist je nach den zur Verfügung stehenden Mitteln verschieden und stellten sich beispielsweise die Gesammtkosten für den Schulbesuch der bei Familien in Furtwangen zur Verpflegung untergebrachten, besser bemittelten Schüler einschliesslich des 25 Mark betragenden Schulgeldes im abgelaufenen Schuljahr auf etwa 520 Mark, während minder bemittelte, vom Schulgeld befreite Schüler schon mit 350 Mark auskommen konnten.

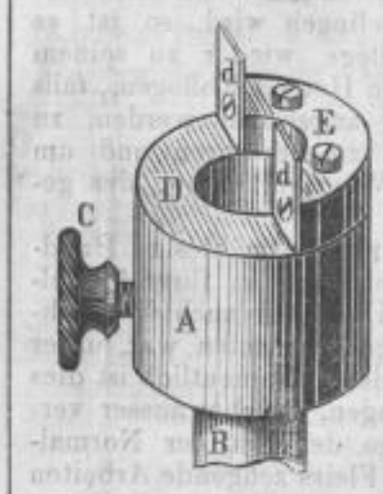
Am 1. Mai beginnt das neue Schuljahr der unter der Leitung des Herrn Prof. F. A. Hubbuch stehenden Anstalt, welcher wir wünschen möchten, dass sie recht bald in den Stand gesetzt werde, den an sie gestellten Anforderungen auch in Bezug auf die Anzahl der aufzunehmenden Schüler entsprechen zu können.

Aus der Werkstatt.

Vorrichtung zum geraden Einfeilen der Einschnitte an Schraubenköpfen.

Das Einfeilen der Einschnitte an Schraubenköpfen ist zwar gerade keine schwierige Sache, wenn man es aber recht eilig mit der Arbeit hat, so passirt es Einem doch leicht, dass der neue Einschnitt nicht genau in die Mitte des Schraubenkopfes kommt, oder an beiden Enden ungleich breit ausfällt, was zumal bei sehr tiefen Einschnitten oft der Fall ist. Ein weiterer Uebelstand ist das häufige Ausbröckeln der Schraubenkopffeile, welches meist darauf zurückzuführen ist, dass dieselbe sich in dem Einschnitt klemmt, weil sie nicht ganz flach geführt wird.

Um den angefürten Uebelständen zu begegnen, kam ich auf den Gedanken, eine kleine Vorrichtung zu konstruiren, mit deren Hilfe es ein Leichtes ist, die Einschnitte an Schraubenköpfen gerade und korrekt einzufeilen und wobei auch das Ausbröckeln der Feile nicht zu befürchten ist. Die Vorrichtung ist allerdings speziell nur zum Gebrauch bei Boley'schen Schraubenpolirmaschinen geeignet; da die letzteren jedoch so allgemein verbreitet sind, dass man sie wohl fast in jeder Werkstatt findet, glaube ich nicht fehl zu gehen in der Annahme, dass manchem meiner Kollegen mit Beschreibung der nachstehend in etwas vergrössertem Massstabe abgebildeten Vorrichtung gedient ist.



Der in der Zeichnung sichtbare Cylinder A besteht aus Messing und passt mit seiner Bohrung genau über die hohle Spindel B der Maschine, in welche die die Schrauben haltenden kleinen Einsätze, sog. „Amerikanerzangen" eingesetzt werden. Der Cylinder A muss eine genügende Wandstärke haben, um der Klemmschraube C, mittelst deren er an der Spindel B festgeschraubt wird, den nöthigen Halt zu geben.

Auf die obere Fläche D dieses Cylinders ist eine gleich grosse, halbrunde Platte E mittelst zweier Schrauben aufgesetzt. Die beiden Schraubenlöcher in E sind etwas grösser als unbedingt nöthig, so dass nach Lösung der beiden Schrauben die aufgeschraubte Platte E auf der Fläche D ein wenig seitlich verschoben werden kann. An den Stirnflächen der Platte E sind mittelst versenkter Schrauben zwei aufrecht stehende gehärtete Stahlplättchen d d angebracht und diese werden nun als Anlage und Führung für die Einstreichfeile benutzt.

Beim Gebrauch der Vorrichtung wird der Cylinder A so weit über die Spindel B gesteckt, dass der Kopf der Schraube, in welche der Einschnitt gemacht werden soll, ein wenig über die Oberfläche D hinaussteht. Nachdem der Cylinder in dieser Lage mit der Klemmschraube C festgeschraubt ist, muss die Platte E so eingestellt und festgeschraubt werden, dass die seitwärts an die Stahlplättchen dd angelegte Einstreichfeile genau über die Mitte des Schraubenkopfes fasst. Hierauf kann man den Einschnitt sehr bequem einfeilen, ohne auf irgend etwas Acht geben zu müssen, sofern man nur gleich zu Anfang die Seitenfläche der Feile leicht an den Stahlplättchen dd anliegen lässt.

Solange man immer dieselbe Feile benützt, braucht die Platte E nicht mehr anders eingestellt zu werden. Erst dann, wenn einmal eine Einstreichfeile von grösserer oder geringerer Dicke benützt wird, muss die Platte E dementsprechend ein wenig verschoben werden, damit der Einschnitt wieder genau in die Mitte kommt. Da man für Taschenuhrenschrauben für gewöhnlich nur Einstreichfeilen von gleicher Dicke braucht,

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454468Z/64 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN