findet, welche nur um etwa halb so viel Grade den Cylinder heben als andere, welche keilförmigere Zähne haben, so kommt man dann selbstverständlich zu der Ansicht, dass in ersterem Falle — immer die absolut nothwendigen 5° Ruhe auf und in dem Cylinder vorausgesetzt — sehr oft keine 40° Gesammtbewegung der Unruhe erforderlich sind, um den Gang richtig zu stellen; wohingegen bei Anwendung eines Gangrades mit stark keilförmigen Zähnen, oft 45, bis 50 und mehr Grade erforderlich sind, um in diesem Falle den Gang auf ebenfalls 5° Ruhe zu stellen. Daraus resultirt nun aber, dass man nicht berechtigt ist, anzuempfehlen, unbedingt jeden Cylindergang auf 40° zu stellen.

Mit einiger Uebung beim Untersuchen der Cylindergänge gelangt man recht bald dazu, die nothwendigen 5° Ruhe durchs Augenmaass herauszufinden. Daran allein halte man sich nur unbekümmert um die meistens falsch angegebenen Hebungspunkte. Jeder Grad über 5° Ruhe bewirkt Kraftverlust bei jeder Cylinderuhr und wenn diese todte Ruhe oft gar bis zu 10° und 15° gesteigert wurde, so veranlasste dies eine unnöthigerweise bedeutend erschwerte Ingangsetzung der Uhr woraus dann fast immer der grosse Uebelstand entsteht, dass sich ein so tief gestellter Gang leicht halten lässt, und beim Aufziehen der Uhr, wenn letztere währenddessen ruhig gehalten wird, sogar häufig still stehen bleibt.

Wer nun solch' grobe Fehler aber einmal richtig begriffen und deren böse Folgen erkannt hat, wird auch sicherlich im Stande sein, jeden Cylinder genau stellen zu können.

Der einmalige Versuch, einen Gang von 10 oder mehr Grad Ruhe auf der Cylinderhülse auf seine richtigen 5° zurückzuversetzen, wird auch bethätigen, dass, wenn die Uhr mit so tief gestelltem Gange per Stunde 18000 Unruheschwingungen machte, sie nun bei nur 5° bedeutend vorgeht — also viele vorherige todte Kraft in lebendige umgewandelt wurde, das aber heisst: die Uhr von einem argen Konstruktionsfehler befreit und ihr zum guten Dienste die nothwendige Lebenskraft eingeflösst zu haben.

Mein Lehrbuch*) behandelt den Cylindergang in all seinen Phasen, ebenso alle anderen gebräuchlichen Gänge in ihren Grundzügen, leicht verständlich für Jedermann, und sollte in keiner Uhrmacherwerkstätte fehlen.

Alb. Johann (Aarau).

*) Anmerk. d. Red. Das Lehrbuch von Alb. Johann erschien kürzlich in vermehrter und verbesserter Ausgabe in französischer Sprache.

Städtische Uhrmacherschule zu Besançon (1880).

Seit ihrer Begründung hat die Uhrmacherschule zu Besançon vier ziemlich scharf voneinander geschiedene Perioden durchlaufen, die ihr Direktor Herr Paul Chopart folgendermaassen zusammenfasst.

Erste Periode 1862 bis 1865. — Der Preis des jährlichen Schulgeldes betrug 200 Frank für jeden Schüler, gleichviel ob aus Besançon gebürtig, oder von auswärts; die Werkzeuge lieferte die Schule auf ihre Rechnung. Die von den Schülern gefertigten Arbeiten gehörten der Anstalt; theoretische Stunden waren je eine des Vor- und Nachmittages, praktische Arbeiten 3 Stunden am Vor- und $3^1/_2$ Stunden am Nachmittage.

Der theoretische Unterricht wurde von Lehrern der Elementarschule ertheilt; wenn diese nun auch in Hinsicht auf ihre Kenntnisse dazu befähigt waren, so fehlte ihnen doch, wenigstens den älteren Zöglingen der Uhrmacherschule gegenüber die nöthige Autorität. Denn die Schüler waren schon damals, wie seitdem immer gewesen, in den Altersklassen zwischen 13 und 20 Jahren und von sehr verschiedener Begabung und Vorbildung.

Zweite Periode 1865 bis 1870. — Die Schule wurde unter eine Oberleitung gestellt, welche die Aufsicht nnd Vollmacht über den gesamten Lehrplan hatte.

Der theoretische Unterricht wurde von besonderen Lehrern ertheilt und umfasste zwei Stunden am Vormittage, während zwei Nachmittagsstunden zu einem Zeichenkursus bestimmt waren, der bis dahin in der Schule gefehlt hatte.

Es muss hier eine Thatsache hinzugefügt werden, die für unsere, für den ernstlichen Unterricht ihrer Kinder wenig besorgten Mitbürger nicht angenehm ist, indem eine Anzahl unter ihnen die Stunden, welche dem praktischen Unterrichte zu Gunsten des theoretischen entzogen wurden als verlorene Zeit betrachteten; die Stunden, welche noch für die Arbeiten in der Werkstatt bestimmt blieben, schienen den, nur vom Standpunkt des unmittelbar zu erzielenden Gehaltes ausgehenden Eltern nicht mehr zu genügen; ihrer Ansicht entsprach am besten eine rein praktische Lehrzeit. Die Schülerarbeiten gehörten auch in dieser Periode der Anstalt; es fand ferner eine jährliche Preisvertheilung zur Belohnung würdiger Schüler statt.

Die Zahl der aus Besançon gebürtigen Zöglinge, welche in die Schule während dieses Zeitraumes eingetreten sind, beträgt im Durchschnitt nur 3 auf das Jahr, während in der ersten Periode sich dieselbe auf 10,75 belief. Im Gegensatz hierzu verhielten sich die auswärtigen, von denen in der ersten Periode 4,50, in der zweiten jedoch 11,40 pro Jahr eingetreten sind; die Anstalt errichtete infolgedessen eine Pension für letztere.

Die Schule musste während des Krieges geschlossen werden, und die städtische Verwaltung wünschte in Anbetracht der Nothlage einer grossen Anzahl beschäftigungsloser Arbeiter der Uhrenbranche das Geschäft einiger Fabrikanten, welche geglaubt hatten ihre Fabrikation vermindern oder ganz aufheben zu müssen, fortzuführen.

Ein Beschluss des Stadtrathes bewilligte einem, in der Schule gebildeten Syndikate die Summe von 100 000 Frank, damit die Lehrer derselben, die in Anbetracht der Wichtigkeit und Weitläufigkeit dieses Unternehmens noch von anderen Personen unterstützt wurden, nach Bedürfnis Beschäftigung an die Arbeiter während der schlimmsten Zeit des Krieges vertheilen konnten.

Als sich dieses gute Werk noch durch den Verkauf der so erlangten Erzeugnisse zum Kostenpreise und selbst darunter, an, in ihrem Betriebe zurückgekommene Fabrikanten vervollständigte, so bewirkte es damit, dass unsere Uhrmacherbevölkerung, indem sie hierdurch vor dem Schlimmsten bewahrt worden war, sich daran gewöhnte, den wahren Werth der Schule und ihres Personals anzuerkennen und einsah, dass diese Einrichtung, welche bestimmt war, allen Uhrmachern der Stadt Wohlstand zu verschaffen, auf keinen Fall eingehen dürfe. Diese Meinung trat an Stelle der Feindseligkeiten, welche bis dahin von der Fabrikation gegen die Schule unterhalten worden waren, indem man behauptet hatte, letztere habe nur wenig Nutzen.

Kurz, die städtische Verwaltung, welche immer bemüht ist, soviel als möglich die Wünsche der Bevölkerung zu befriedigen, nahm den Antrag einer, durch sämtliche Uhrmacher Besançons erwählten Kommission von 18 Mitgliedern an; infolgedessen wurde die Schule am 1. Oktober 1871 wieder eröffnet, um in eine dritte Versuchsperiode einzutreten, die noch nicht ihre letzte geblieben ist.

Dritte Periode 1871 bis 1875. — Diese Periode ähnelt in ihrem Betriebe der ersten. Die Schulordnung vermehrte die Dauer der praktischen Arbeiten auf Kosten des theoretischen Unterrichtes; die gefertigten Arbeiten blieben Eigenthum des Schülers, den Bedarf zu denselben lieferte ihm die Schule auf seine Rechnung. Für die, aus Besançon gebürtigen Zöglinge kam noch ein viel reellerer Vortheil hinzu, indem ihnen das jährlich 200 Frank betragende Schulgeld erlassen wurde. Man hob zu gleicher Zeit die jährlichen Preisvertheilungen auf, weil diese Aufmunterung bei obiger Anordnung überflüssig erschien.

Im Anfang erschienen die Vortheile der neuen Anordnung fast zu reichlich, da die Stadt noch ausserdem denjenigen ihrer Schüler das Werkzeug gab, welche die Ausgabe dafür weder beim Eintritt, noch im Laufe der Lehrzeit aufbringen konnten.

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454429Z/82 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN