

Hiervon wurden zunächst gekauft: 1 Wälzmaschine, Modell Carpano, 1 Schneidmaschine, sowie die Fräsen für beide Maschinen; ferner 1 Universal-Drehstuhl, 1 Geradbohrmaschine, weitere Gegenstände werden folgen.

Für die Grossuhrmacherei wurde als Muster ein Boley'scher Drehstuhl mit Einrichtungen und ein Prisma-Drehstuhl von E. Kreissig in Glashütte (Sachsen) bezogen.

Infolge des starken Schülereintritts und der Einrichtung der Abtheilung für Kleinuhrmacherei in diesem Jahre mussten in den Lokalitäten der Schule mehrfach Veränderungen vorgenommen werden.

Die bisherige Kanzlei wurde mit 3 Werkbänken versehen und der Kleinuhrmacherei-Abtheilung zugewiesen, der kleinere Werksaal mit zwei neuen Werkbänken ausgestattet und ein eigenes Direktionszimmer eingerichtet. Damit ist einem Bedürfnisse abgeholfen, welches seit langem bestand.

Der Schulbesuch war im vergangenen Schuljahre regelmässig. Die Disziplin der Schüler war eine gute und fand auch ausser der Schule die korrekte Haltung der Schüler allseitige Anerkennung. Von ernsteren Bestrafungen konnte daher mit einer Ausnahme abgesehen werden; ein Schüler musste wegen Theilnahme an einem Raufexzess entlassen werden.

Die Durchführung des theoretischen Lehrplanes zeigte, dass die Schüler im allgemeinen wol im Stande sind, der Behandlung des Lehrstoffes zu folgen, doch musste für die schwächeren Schüler ein Fortbildungskursus bestehen.

Der praktische Lehrplan wird in Hinblick auf die Erweiterung der Anstalt durch Einführung der Taschenuhmacherei eine Veränderung erfahren, und sind die bezüglichen Anträge dem hohen k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht bereits vorgelegt.

Die praktischen Arbeiten der Anstalt anlangend, geschahen in diesem Jahre in der Grossuhrmacherei nur folgende Ausführungen:

Gehwerke . . . .	7" 27"	Wiener Anordnung.
Stundenschlagwerke "	" "	" "
Viertelrepetirwerke "	" "	" "
Monatsgehwerke . "	" "	" "
kleine Reiseuhren.		

In der Taschenuhmacherei führt jeder Schüler zwei Cylinderuhren, 18 lign., mit Schlüsselaufzug in Messing und eine oder zwei Ankerremontoiruhren, 19 lig., in Neusilber aus. Das Fräsen sämtlicher Remontoir- und Stahltheile, ebenso das Schneiden der Räder geschieht in der Anstalt.

Ausser obigen Werken wurden von den Schülern die nöthigsten kleinen Werkzeuge, soweit dieselben nicht vortheilhafter gekauft werden, gefertigt und zwar sowol für Gross- als auch für Taschenuhmacherei. Die Schüler letzterer Abtheilung arbeiteten auch zum Theil ausser der Zeit Unruhwagen u. s. w.

Gelegentlich der Komiteesitzung am 3. Okt. 1884 fand eine Ausstellung der Schülerarbeiten, Hefte und Zeichnungen statt, welche die Herren Mitglieder einer eingehenden Besichtigung unterzogen.

Schriftliche Prüfungen wurden zwei in diesem Jahre abgehalten und zwar am 1. Mai und 1. Oktober.

Am 14. Juli d. J. wurde eine Exkursion zur Besichtigung der Teppichfabrik der Herren Gebrüder Wolff in Gross-Siegharts und der Bandfabrik der Herren Adensamer & Co. ebendasselbst unternommen. Betheilt waren die beiden höheren Jahrgänge der Anstalt unter Leitung des Direktors und zweier Fachlehrer.

Tags vorher war ein, die zu besichtigenden Gegenstände behandelnder Vortrag durch den Direktor gehalten worden, so dass die Schüler bereits genügend vorbereitet waren.

Alljährlich werden nun regelmässig Exkursionen in maschinell interessante Etablissements unternommen, um den Schülern Gelegenheit zu geben, die Vielseitigkeit der angewandten Mechanik kennen zu lernen.

**Die Direktion**

der k. k. Fachschule für Uhrmacherkunst zu Karlstein.

**Beschreibung sämtlicher Arbeiten der Repassage einer viersteinigen Cylinderuhr. \*)**

Von G. Vogel.

(Fortsetzung aus Nr. 51 des vor. Jahrg.)

**Die Hemmung.**

Bei den bisherigen Arbeiten war man bemüht, die Reibungen auf ein geringeres Maass zu beschränken, um der Hemmung eine Kraft, möglichst frei von Ungleichheiten, zu übertragen.

Um einen gleichmässigen Gang zu erzielen, ist es nothwendig, die Hemmungstheile auf das sorgfältigste zu untersuchen und zu behandeln.

Um zu sehen, ob ein richtiges Verhältnis zwischen Rad und Cylinder besteht, ist es zuvor erforderlich, dass der Cylinder senkrecht zur Platte steht, wie überhaupt der senkrechte Stand des Cylinders Hauptfordernis zur Erlangung eines guten Ganges ist.

Hängt der Cylinder nach vorn, d. h. es neigt sich die Unruhe dem Cylinderradskloben zu, so beseitigt man dieses sehr leicht durch Strecken des unteren Cylinderklobens, genannt Schlitten (Chariot). Je nachdem der Gang tief oder seicht steht, hämmert man den Kloben vor oder hinter den Stellstiften. Hängt der Cylinder nach hinten, so ist man genöthigt, den oberen Kloben weiter vor zu treiben, was auch mit einiger Vorsicht getrost vorgenommen werden kann.

Gleichzeitig ist zu beachten, dass der Cylinder zum Rade in richtiger Höhe steht, damit die Zahnträger ungehindert in den kleinen Einschnitt des Cylinders eintreten können. Die Zahnträger sollen den Raum des kleinen Einschnittes halbiren. Wenn aber die Breite dieses Einschnittes die dreifache Stärke eines Trägers überschreitet, so lässt man den Cylinder etwas tiefer stehen.

Ist der Einschnitt des Cylinders zu schmal, so muss er mit der Rubinfeile um so viel erweitert werden, wie es die nöthige Sicherheit für den Gang erfordert. Bei einem ungewöhnlich dicken Radboden schleift man diesen, besonders aber die Zahnträger von unten dünner.

Die Versetzung des Cylinders lässt sich durchweg mit Leichtigkeit ausführen, indem man dem Cylinder oben oder unten je nach der nothwendigen Veränderung etwas Luft gibt und am anderen Ende die Spielung entsprechend beschränkt. Wenn der Cylinder zu hoch steht und der untere Zapfen hat eine reichliche Länge, so kommt man am schnellsten zum Ziele, wenn man diesen Zapfen kürzt. Steht der Cylinder aber bedeutend zu hoch, so dass das kleine Rohr des Cylinders die Zahnträger in den Einschnitt nicht eintreten lässt, oder dass dieselben auf der Fläche des Spundes streichen, so muss man den unteren Zapfen nachdrehen und kürzen.

Steht der Cylinder dagegen zu tief und die Zahnträger stossen an die Ecke der Ausgangsrippe, so muss der Spund (Tampon) durch einen neuen ersetzt werden, dessen Welle länger ist.

Ist der Zwischenraum bedeutend, welcher den Deckstein vom Steinloche trennt, so kann durch Verringerung dieses Raumes schon der Fehler beseitigt werden. Es muss überhaupt der Zwischenraum vom Deckstein zum Steinloch nur ein geringer sein, damit sich das Oel vermöge der Anziehungskraft und der Kapillarität gut an den Zapfen hält. Wird das Oel in zu grosser Menge gegeben, so ergiesst es sich auf die ganze Fläche des Decksteines, und um so mehr, je grösser der Zwischenraum beider Steine untereinander ist.

Das Aufeinanderliegen der Steine hat ein Zerspringen eines oder beider Steine bei einer geringen Erschütterung zur Folge.

Hat der Cylinder den richtigen Höhestand eingenommen, und die Höhenluft ist auch die richtige, so stellt man den Gang

\*) Diese Arbeit erhielt bei der im Jahre 1880 stattgefundenen Preisbewerbung einen III. Preis. — Die Nrn. 48–51 des Jahrganges 1884 enthalten den Anfang obiger Abhandlung, und stehen dieselben für neu eintretende Abonnenten auf Verlangen gratis durch die Expedition unseres Journals zur Verfügung.

