

Die Taschenuhrenfabrikation und die Vollendung von Rohwerken nach Schweizer Methode.

Von
Otto Behrend in St. Petersburg.

(Fortsetzung von No. 18.)

(Nachdruck ohne Erlaubniss des Verfassers verboten.)

Nachdem die Steinlöcher des Ganges gefasst und Rad, Anker und Plateau polirt sind, beginnt die Arbeit des Pivoteurs, nämlich das Eindrehen der Gangtheile. Zuerst werden alle Triebe, darauf die Gabelwellen und zuletzt die Unruhachsen eingedreht und in Uebereinstimmung mit der Güte der Werke einfacher oder besser ausgeführt.

Bei gewöhnlichen Sorten begnügt man sich damit, die Wellbäume nur fein zu drehen, bei etwas besseren sie zu schleifen, während sie bei feinen auf das beste polirt werden müssen.

An den Trieben wird zunächst der Ansatz für das Rad gedreht, dann die Vernietung unterstochen und die Welle geschliffen, resp. auch polirt. Darauf werden die Räder mittelst eines polirten, halbrunden Punzen aufgenietet, das Trieb selbst zu richtiger Höhe abgekürzt, die Facette polirt, der untere und zuletzt der obere Zapfen gemacht und die Räder in die Platinen gestellt.

Weiter oben haben wir gesehen, dass die Gänge auf verschiedene Art eingerichtet werden können. Wir wählen zu unseren weiteren Betrachtungen diejenige, bei welcher die Gabel nach dem Eindrehen der Gangtheile vollendet wird.

Die vorgearbeiteten, mit Gewinde versehenen Gabelwellen werden gehärtet und angelassen und das Gewinde in den Gabeln eingeschnitten. Darauf werden die Körner anrollirt und die Wellen, welche sich beim Härten gewöhnlich etwas vorziehen, genau rund gerichtet. Dies ist eine Arbeit, welcher man grosse Aufmerksamkeit schenken muss, da durch schlechte Ausführung derselben der Gang zu tief oder zu seicht und die Gabel nicht horizontal in der Platine stehen würde. Darauf werden die Wellen eingedreht.

Die Höhe des Ansatzes für den Anker misst man am besten mit dem Triebhöhen- oder auch mit dem Cylindermass, und dreht danach den unteren Zapfen an, um dann die ganze Höhe der Welle bestimmen und vollenden zu können. Bei Werken mit kurzer Gabel, wo der Ankerkloben unter der Unruhe steht und somit die Gabelwelle sehr kurz sein muss, sollte man das Ankerrad stets so tief wie möglich in der Platine gehen lassen, um oberhalb der Gabel das kurze Stückchen Wellbaum soviel irgend erreichbar verlängern zu können, und dadurch die Gabel in möglichst grosse Entfernung vom oberen Kloben zu bringen. Gewöhnlich aber wird diese Vorsorge von den Fabrikarbeitern ausser Acht gelassen, und die schädliche Folge davon lässt dann auch nicht lange auf sich warten. Das Oel aus dem Steinloch zieht sich nach der Gabel hin und verursacht bei Klebrig- oder Dickwerden Unregelmässigkeiten, sogar Stehenbleiben im Gange der Uhr.

Nachdem die Gabelwellen beendet sind werden die Anker und Gabeln mit ihnen zusammengeschraubt und in die Platinen gestellt, um zu untersuchen, ob die Anker in richtiger Höhe zu den Rädern stehen und um das Mass für die Höhe des Plateau bestimmen zu können, welches gleichfalls durch das Cylinderhöhenmass geschieht.

Jetzt folgt die Anfertigung der Unruhwellen, wozu halbfertige verwendet, gehärtet, hellblau angelassen und die Körner anrollirt werden. Man beginnt mit dem Drehen des Putzens zwischen Unruhe und Plateau, den man gewöhnlich kegelförmig macht. Bei solchen Achsen, welche polirt werden sollen, lässt man dem Putzen seine ursprüngliche Höhe, um ihn in dieser Form zu schleifen und zu poliren, wobei immer die Kanten etwas rundlich werden. Auf diese Weise hat man es in der Hand, durch späteres Abkürzen desselben bis auf sein richtiges Mass, ihn in seiner ganzen Länge schön scharf herzustellen.

Dann wird der Ansatz für die Unruhe gedreht und unterstochen, darauf derjenige für die Spiralrolle gedreht, geschliffen, von Höhe abgestochen und unterdreht oder flach polirt und endlich der obere Wellbaum vollendet. Da die Unruhen alle gleich sind, so ist es gleichgültig, welche von ihnen auf die Achse aufgepasst wird und auch die letzteren können jetzt noch beliebig zu einem oder dem anderen Werke verwendet werden. Ihre Nummer erhalten beide Theile erst dann, wenn ein Plateau aufgepasst und die Achse passend zu einem bestimmten Werk vollendet worden ist.

Wenn nun die obere Partie aller Achsen soweit fertig ist, wie wir eben gesehen, wird die untere Hälfte derselben in Angriff genommen. Zunächst wird durch das Cylinderhöhenmass die Höhe der Unruhe und des Plateau bestimmt, und hat man somit auch die ganze Länge bis zur Zapfenarrondirung. Beim Drehen der Welle wird der Putzen abgekürzt, erstere dann geschliffen und, wenn nöthig, polirt, so dass das Plateau durch einige leichte Schläge bis an den Putzen getrieben werden kann, an welchem es fest und flach anliegen muss. Darauf wird der untere Zapfen angedreht und polirt, alsdann die ganze Höhe gemessen und danach der obere Zapfen angedreht und vollendet. Den Zapfen giebt man die bekannte konische Form, welche gestattet, dieselben dünner und dabei doch haltbarer zu machen wie die cylinderischen. Jedoch müssen sie, soweit sie im Steinloch gehen, unbedingt cylinderisch, und im Ganzen weder zu lang noch zu kurz sein.

Jetzt bleibt noch das Aufnieten der Unruhen, welches mit einem gut polirten, halbrunden Punzen geschieht, und das Auftreiben der Plateaux, womit die Arbeit des Pivoteurs abschliesst.

Wir wollen nun noch das Schleifen und Poliren der Wellbäume, Achsen und Ansätze näher betrachten.

Diese Arbeit vollführt man an solchen Gegenständen, bei denen es auf ihre genaue Stärke nicht ankommt, am schnellsten und besten im Eingriffszirkel und auf dem Drehstuhl vermöge nachstehend abgebildeter Einrichtung, welche an Stelle der Auflage eingestellt wird.

Die Vortheile dieser Einrichtung bestehen in Folgendem: 1) dass die Schleifscheibe frei steht und somit jede beliebige Grösse und Form

haben kann; 2) dass dieselbe, sei sie auch noch so klein, in rechtwinkliger Richtung mit dem zu bearbeitenden Gegenstand in Berührung gebracht werden kann, ohne dass das Gestell hinderlich sei; und endlich 3) in der leichten Herstellung des Ganzen. (Fortsetzung folgt.)

Vereinsnachrichten.

Für unsere Fachschule in Glashütte sind eingegangen:

Von Herrn Collegen A. Wendling in Castellaun . . .	M.	1,00
Transport	n	1059,45
Summa	M.	1060,45

Berlin. Indem wir auf die Bekanntgabe der hiesigen Handwerker-schule im Inserattheil der heutigen Nummer hinweisen, machen wir unseren werthen Mitgliedern die Anzeige, dass Herr Direktor Jessen in zuvorkommendster Weise sich bereit erklärt hat, eine besondere Abtheilung zum Fachzeichnen für Uhrmacher einzurichten, sofern sich eine genügende Anzahl von Theilnehmern meldet.

Wir hoffen, dass durch zahlreiche Betheiligung diese so nützliche Einrichtung ermöglicht wird und bitten die geehrten Collegen, Lehrlinge, welche am Zeichnungsunterricht theilnehmen sollen, bis spätestens zum 6. October, an den Wochentagen, von 6 bis 8 Uhr Abends, im Schul-lokal, Kurstrasse 52, I Trp. anzumelden.
Der Vorstand.

Thüringer Uhrmacher-Verband.

Die bei der letzten Generalversammlung in Gera dem Vorstande gewordenen Aufträge hat derselbe nach besten Kräften ausgeführt und berichtet darüber Folgendes:

1. Auf eine Anfrage bei der Königl. Regierung zu Merseburg betr. den Erlass des Handelsministers wegen Staatszuschuss für Prämien bei Lehrlingsarbeiten-Ausstellungen, erhielten wir den Bescheid, dass principiell nichts im Wege stünde, diese Beihilfe zu gewähren, auch wenn Nichtpreussen mit ausstellten, nur müsse die Ausstellung vorher angemeldet und an einem preussischen Orte abgehalten werden.
2. Nachdem der Central-Verbandstag sich einverstanden erklärt hat, dass der Thüringer Verband einen eigenen Prüfungsbezirk für sich bildet, beschloss der unterzeichnete Vorstand in Uebereinstimmung mit dem Altenburger Verein, letzterem die am Verbandstage zu Gera übergebenen resp. übernommenen Rechte und Pflichten einer Prüfungs-Commission bis zur nächsten General-Versammlung zu überlassen. Demnach sind Bewerbungen um Verleihung des Gehilfen-Diploms an den Verein Altenburger Uhrmacher z. H. des Herrn C. Recke, als Vorsitzenden desselben zu richten.

Naumburg a. S., im September 1882.

Der Vorstand des Thüringer Uhrmacher-Verbandes

i. A.: Voigt.

Anschliessend an obigen Bericht veröffentlicht die unterzeichnete Verbands-Prüfungs-Commission die Urtheile, welche sie über die ihr von der in Gera stattgefundenen Ausstellung von Lehrlingsarbeiten zur Prüfung eingesandten Arbeiten gefällt hat:

1. Emil Hitzschke, Lehrling des Herrn Felsz in Naumburg a. S., hat nach 3½ jähriger Lehrzeit ein Ankergang-Modell berechnet und ausgeführt, welches mit vielem Fleiss und grosser Genauigkeit gearbeitet ist. Die Commission ertheilt ihm dafür die Censur: Vorzüglich und würde auf die erste Prämie erkannt haben, wenn die Aussetzung solcher vorgesehen oder erreicht worden wäre.
2. E. Eiermann, Lehrling des Herrn Landmann in Ekartsberga, hat nach 3½ jähriger Lehrzeit aus einem Cylinder-Remontoir-Rohwerk ein steiniges Cylinder-Remontoir-Taschenuhrwerk gefertigt, welches ebenfalls mit vielem Fleiss und mit grosser Sorgfalt gearbeitet ist. Derselbe erhält gleichfalls die Censur: Vorzüglich und eine Berechtigung zur Prämierung.
3. G. Hahnemann, Lehrling des Herrn Hüttig in Camburg hat nach 2jähriger Lehrzeit ein Regulator-Gehwerk mit Gewichtszug aus Rohmaterial nebst einer Zeichnung dazu gemacht. Dasselbe ist mit Fleiss gefertigt, nur könnten die Vernietungen der Räder, besonders die des Steigrades, ein gefälligeres Aussehen haben. Die Prüfungs-Commission hat die Censur Gut darauf ertheilt.
4. C. Ehrhardt, ebenfalls bei Herrn Hüttig, hat nach 1½ jähriger Lehrzeit dieselbe Arbeit geliefert. Das Werk ist recht sorgfältig gearbeitet, nur sollten die Kloben eine schärfere und geradere Form haben. Auch er erhält die Censur: Gut. Beide Arbeiten würden zweite Preise verdient haben.
5. A. Hatscher, Gehilfe bei Herrn Mittelhäuser in Roda, hat einige selbstgefertigte Drehstuhleinrichtungen und einen Unruhklöben mit Rückerpartie eingesandt, um nachträglich den Lehrbrief des Central-Verbandes zu erhalten. Derselbe ist ihm dafür zuerkannt worden.
6. H. Hammer, Lehrling des Herrn Matthäus in Schleiz, hat im zweiten Jahre seiner Lehrzeit ein Cylinder-Taschenuhrwerk aus Rohmaterial gefertigt. Die Commission spricht sich über diese Arbeit dahin aus, dass sie für den Verfertiger wie überhaupt für das zweite Lehrjahr eine verfrühte ist.
7. R. Brand, Lehrling bei Herrn R. Felsz in Naumburg a. S., hat einen Ambos mit viereckigem und rundem Ansatz gefeilt. Die prüfenden Collegen konnten sich dabei der Ansicht nicht erwehren, dass es fast zu viel sei nach einer 8 tägigen Lehrzeit schon so scharfe Flächen feilen zu können. Wie die Commission später aber erfuhr, hat Brand schon als Schüler vielfach Versuche im Feilen gemacht, und kann die Commission über diese Arbeit dem jungen Anfänger nur ihr volles Lob ertheilen. Auch diese Arbeit ist einer Prämie werth.

Altenburg, 24. September 1882.

Die Prüfungs-Commission des Thüringer Verbandes

Carl Recke, Vorsitzender. Carl Schumann, Stellvertreter.