



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1.20. — Inserate die 5 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10 % 4—8 Mal 20% 9—26 Mal 32 1/2 % 27—52 Mal 50 % Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,  
den 9. April 1881.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.  
Verlag u. Expedition: Herm. Schlag, Leipzig.  
Ferdinand Rosenkranz: verantwortlicher Redakteur und Miteigenthümer.

Inhalt: Praktische Abhandlung über die Repassage einer Cylinderuhr (Fortsetzung). — Säurefreies Olein, ein neues Oel für Chronometer. — Sprechsaal. — Unsere Werkzeuge. — Die Rechenmaschine (Fortsetzung). — Vereinsnachrichten (Fachverein der Uhrmacher in Wien). — Briefkasten. — Anzeigen.

Alle Holzschnitte für das Journal werden in der Xylographischen Anstalt von Carl Abel, Leipzig, Zeitzerstrasse, hergestellt.

## Praktische Abhandlung über die Repassage einer Cylinderuhr. \*)

(II. Preisschrift.)

Von Vincenz Lauer aus Retzstadt bei Würzburg, gegenwärtig in Riga

Motto: Jedem redlichen Bemühen  
Sei Beharrlichkeit verliehen.

### Schluss von Kapitel VI. Das Minutenrad mit Zeigerwerk.

(Untersuchung des Zeigerwerkes und Berichtigung der verschiedenen Fehler.)

Jetzt ist die Untersuchung des Minutenrohres an der Reihe. Man setzt das Minutenrohr auf die Zeigerwelle, um vor allem zu sehen, ob es sich streng aufzieht, ob die Zähne frei über der Platte gehen und setzt alsdann das Wechselrad ein, damit man untersuchen kann, ob ein guter Eingriff mit dem Triebe herzustellen ist. Weiter ist noch zu prüfen, ob das Trieb des Minutenrohres die nöthige Höhe hat, um eine Streifung des Stundenrades auf dem Wechselrade oder Federhause zu vermeiden.

Entspricht das Minutenrohr den erwähnten Bedingungen, ist es glatt und rund, so wäre dieser Theil in guter Ordnung; in geringen Uhren ist jedoch das Minutenrohr häufig unrund und besonders sind die Zähne, da, wo das Stundenrad aufliegen soll, recht mangelhaft gedreht und geschliffen. Man dreht in solchem Falle an den betreffenden Stellen nach und schleift und polirt dieselben wieder. — Hat das Minutenrohr ausser den angegebenen Fehlern noch solche in den Grössenverhältnissen des Triebes, die es unbrauchbar machen, als: zu grosser oder zu kleiner Durchmesser, so setzt man ein neues ein.

Um hier einen guten Eingriff zu erhalten, muss man das Trieb des Minutenrohres etwas grösser nehmen, als in den Fällen, wo das Trieb vom Rade geführt wird. Die wirksamen Durchmesser sind jedoch in beiden Fällen gleich, der Unterschied besteht bloss in der Höhe der Wälzung; im Zeigerwerke gibt man den Triebzähnen eine hohe, spitze Wälzkurve,

während die Triebe im Laufwerke meistens eine kreisförmige Wälzung haben.

Nachdem das Minutenrohr als gut dienstfähig hergestellt ist, setzt man es an seine Stelle und regelt den Eingriff ins Wechselrad; dieses letztere muss vorher untersucht werden, ob es gut auf dem Wechseltriebe sitzt und mit demselben ein guter Eingriff ins Stundenrad möglich ist. Der Wechselstift darf nicht zu schwach sein, sondern muss das Rad sicher an seiner Stelle halten. Ist nun der Eingriff vom Minutenrohr ins Wechselrad zu tief, so kann leicht etwas gewälzt werden; ist er im Gegentheil zu seicht, so untersucht man erst, ob der andere Eingriff vom Wechseltrieb ins Stundenrad ebenso beschaffen ist; sind beide Eingriffe zu seicht, so wird es am besten sein, den Wechselstift näher zu setzen. Es ist hierbei nicht rathsam, den eingeschraubt gewesenen Stift wieder zu verwenden, weil in diesem Falle ein zu grosses Futter eingesetzt werden müsste. Man füttert das Loch zu, trägt mit dem Eingriffzirkel die Entfernung auf, bohrt ein Loch durch, welches etwas kleiner ist als das des Wechseltriebes, und setzt nun einen harten polirten Stahlstift ein; nachdem zuvor das Futter auf beiden Seiten abgedreht, und mit einer Facette umgeben worden ist, wozu man einen rund zugeschliffenen Stichel benützt.

Ist bloss ein Eingriff zu seicht, der andere dagegen in Ordnung, oder zu tief, so ersetzt man das zu kleine Rad durch ein neues. Nur im Nothfall, wenn die Uhr recht gering ist, und die Mühe nicht vergütet wird, kann man das Rad etwas strecken. Hierzu verwendet man einen sogenannten Streckambos, den man in den Werkzeughandlungen bekommt; diese Vorrichtung lässt keine tiefen Spuren zurück, wie es bei der Streckmaschine mit Punzen der Fall ist, man schleift das Rad zuletzt rein ab, so dass alsdann nichts vom Strecken zu bemerken ist. Die Zähne müssen hierauf etwas nachgewälzt werden, da sich beim Strecken Grat an denselben gebildet hat.

Ich will das Strecken der Räder durchaus nicht empfehlen, die Richtigkeit der Theilung und die Gestalt der Zähne wird

\*) Fortsetzung aus Nr. 12.