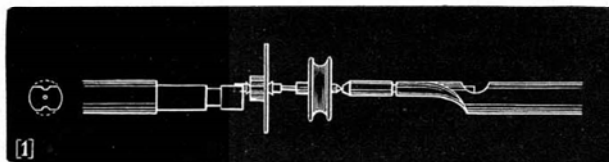


Ueber das Poliren der Minutenradzapfen.

(Ein Abschnitt aus dem IV. Kapitel der Preisschrift über die Repassage einer viersteinigen Cylinderuhr von Hermann Horrmann.)

In den seltensten Fällen sind bei der Repassage einer gewöhnlichen Uhr die Zapfen des Minutentriebes so gut, dass man sie in dem Zustande lassen könnte. Sind dieselben un rund, welches man sehr leicht an der Wandung der Zapfen erkennen kann, so hat man dieselben bei genügender Stärke auf einem sehr genau rundlaufenden Drehstifte oder zwischen Körnerspitzen des Drehstuhles abzdrehen; letzteres namentlich dann, wenn der untere Zapfen zu lang ist und entsprechend verkürzt werden muss. Diese Arbeit muss schonend und sorgfältig, zumal bei dünner Wandung, ausgeführt werden, damit der Zapfen nicht unnöthig geschwächt wird und später einige Striche mit der Polirfeile genügen, um eine gute Politur zu erzielen.

Ein grosser Theil der Praktiker gebraucht zum Poliren der Minutenradzapfen die Zapfenpolirfeile; um diese mit Erfolg

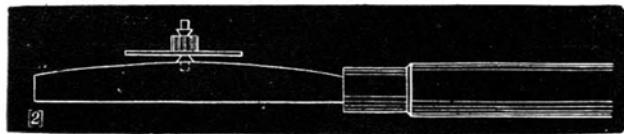


anzuwenden, fertige man sich zum Drehstuhle Messingspitzen mit Lagern und mache sie in gleicher Höhe mit einer exzentrischen Gegenspitze an jeder Seite zwei, so dass 3 Spitzen genügen, um 12 Lager in verschiedenen Grössen für die Minutenradzapfen zu gewinnen. Man legt nun den zu polirenden Zapfen, auf einen Drehstift gesteckt, in ein passendes Lager, so dass die Polirfeile eben greift. Hierzu hält man sich 3 Zapfenpolirfeilen, wovon die erste auf groben, die zweite auf mittleren Schmirgel, und die letzte auf Oelsteinpulver abgezogen werden muss. Die erste dient dazu, den Zapfen erst ordentlich flach zu machen und kann man dadurch die Feile mit Hieb vollständig entbehren. Mit der zweiten polirt man und mit der dritten vollendet man die Politur. Es ist nicht gesagt, dass man bei jedem Zapfen die Feilen I und II anwenden muss, bei einigermaassen guten Zapfen genügt Nr. III. Mancher Uhrmacher besitzt überhaupt nur eine solche Feile und gelangt auch zum Ziele.)

Bei den Trieben von mässiger Härte, wie sie in unseren heutigen Uhren meist vorkommen, verrichten diese Feilen sehr gute Dienste und man erhält dabei ganz ansehnliche Zapfen, ohne dass sie viel an Stärke verlieren.

Eine andere Methode besteht darin, dass man das Rad mit Trieb auf einen gut rundlaufenden Drehstift steckt, diesen zwischen die Spitzen des Drehstuhles spannt und vermittels einer Eisenschleiffeile, die nach der Seite des Ansatzes hin etwas gebogen und scharf sein muss, den Zapfen gut flach schleift und dann mit einer eben solchen Kompositionsschleiffeile mit Roth (oder Diamantine) polirt.

Man hat bei diesem Verfahren darauf zu achten, dass die Feile gegen den Ansatz flach geführt wird, da man sonst leicht statt eines flachen scharfen Ansatzes, einen gewölbten erzielen



würde. Bei Trieben mit kurzen Ansätzen am Rade hat man darauf zu achten, dass man mit der Feile die Vergoldung oder die Politur nicht beschädigt.

Das schönste und beste Poliren der Minutenradzapfen geschieht auf einem zu diesem Zwecke hergerichteten Eingriffzirkel.

Die Einrichtung dazu ist folgende: Nachdem man an dem beweglichen Theile desselben einen Backen angebracht hat, um ihn in den Schraubstock spannen zu können, entfernt man die Seitenfeder des Eingriffzirkels, die man durch eine viel schwächere, vielleicht Uhrfeder, ersetzt, welche nur einen gelinden Druck ausüben darf. Nun nimmt man das auf einen Drehstift gesteckte Rad und bringt es zwischen die leicht beweglichen Spitzen des Zirkels, während zwischen die beiden anderen Spitzen eine zu diesem Zwecke hergerichtete Eisenscheibe gebracht wird, an welcher eine Rolle für den Drehbogen befestigt ist. Diese Spitzen werden nicht angeschraubt, sondern durch einen über die äusseren Zirkelspitzen angebrachten Bogen von Stahldraht zusammen gehalten, der auch durch sein Zusammenfedern die Scheibe zwischen den Spitzen hält. Die Spitzen selber müssen recht leicht gehen, dass ein Hin- und Herführen des Bogens und somit der Scheibe auf dem zu schleifenden oder zu polirenden Gegenstande möglich ist. Die Scheibe muss derart gedreht sein, dass man einen nur ganz wenig verjüngten, ziemlich cylindrischen Zapfen fertigen kann. Jetzt legt man auf die Rolle des Drehstiftes sowol, wie auf die der Scheibe Drehbogen an, doch so, dass entgegengesetzte Umdrehungen erzielt werden. Hierauf gibt man an die Peripherie der Schleifscheibe Oelsteinpulver und führt mittels der Stellschraube die beiden Theile zusammen, während man mit der rechten Hand die Bogen in Bewegung setzt und mit der Linken die Scheibe auf den zu schleifenden Gegenstand, und leicht gegen den Ansatz führt.

Ist der Zapfen sauber geschliffen, so setzt man an die Stelle der Schleifscheibe eine Kompositionsscheibe ein, gibt hieran etwas fein geriebenes Roth (oder Diamantine) und verfährt wie vorhin. Nach einigen hiermit bewirkten Zügen erhält man Zapfen, die nichts zu wünschen übrig lassen.

Zu bemerken ist noch, dass bei dieser Methode das Abdrehen der Zapfen wegfallen kann, und auch oft blos die Anwendung der Kompositionsscheibe, ohne vorheriges Schleifen genügend ist.

Quelle: Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst Nr. 50 v. 11. Dec. 1880 S. 399-400