

die Cylinder allemal einschlugen; das Resultat war das nämliche, wenn ich die Lippen des Cylinders polirt hatte. Ich habe diesen Versuch mehrmals wiederholt und mich von der guten Beschaffenheit des Stahles und von seiner Härte überzeugt und ich bleibe der Ansicht, dass das Diamantin sich nicht zum Poliren reibender Flächen eignet. Ich habe diese Thatsache zu Ihrer Kenntnis gebracht, in der Hoffnung, dass Sie mir dieselbe gefälligst erklären würden.“

Georg Caillavet.

Saunier antwortete hierauf: „Wir können unserem Korrespondenten nicht die genaue Erklärung geben, welche er wünscht, aber wir müssen ihm sagen, dass von uns bemerkte Thatsachen seine Beobachtungen bestätigen und dass uns folgendes als annehmbare Erklärung dieser Thatsache erscheint:

Entweder ist die Reinigung dieser Theile unvollkommen gewesen und es ist auf den Berührungsstellen etwas von dem Diamantin zurückgeblieben oder auch einige Theilchen desselben, die viel härter als der Stahl waren, haben denselben geritzt, indem sie sich in demselben festsetzten. Was uns dieser letzten Vermuthung zustimmen lässt, ist die, vielen bekannten Thatsache, dass mit feinem Diamantpulver polirte Stahlstücke an den reibenden Punkten ziemlich schnell angegriffen werden. Wenn die oben angeführten Beobachtungen noch durch neuere bestätigt werden, so würde es gut sein, die Anwendung des Diamantins zur Politur von Oberflächen, die keiner Reibung unterliegen (z. B. Sperrfedern, Sperrkegel, Aufzugtheile etc.) zu beschränken.

Anm. d. Red. Obige Bemerkungen Saunier's wurden vor mehreren Jahren ausgesprochen. Gegenwärtig lautet die Ansicht verschiedener Autoritäten dahin: dass Diamantin nach vollendeter Politur keinerlei Nachteile hervorruft, dass dasselbe eine ebenso hohe Politur erzeuge, als Roth und dass es den Vorzug habe schneller zu poliren, — mithin nur zu empfehlen sei; doch wollen auch wiederum tüchtige Praktiker gefunden haben, dass Diamantin-Politur nicht so widerstandsfähig sei als Roth-Politur und sich eher abnütze ähnlich der Politur mit Wiener Kalk.

Herr Horrmann schreibt uns: „ich würde falls ich heute die kleine Schrift über die Repassage abzufassen hätte, ausschliesslich Diamantin empfohlen haben, weil ich die denkbar günstigsten Resultate erzielt habe, namentlich seit meiner Anwesenheit in Wien, wo ich nur Diamantin verwende; mir fehlt jedoch eine langjährige Erfahrung, um feststellen zu können, wie sich die Politur auf die Dauer hält.“

Es versteht sich wol von selbst, dass das Auspoliren eines Messingloches mit Diamantin zu vermeiden ist, weil das Messing poröser und weicher als Stahl ist und sich Theilchen des Diamantins darin festsetzen können, die den Zapfen dann nach und nach angreifen. Man hat auch in neuester Zeit die Erfahrung gemacht, dass sich Zapfen und Oel in Aluminiumbronzefutter schlechter halten als in Messing. Diese Erfahrung ist jedoch noch vereinzelt und wäre es gut, weitere Beobachtungen zu machen und zum allgemeinen Besten bekannt zu geben.

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.

Kapitel VIII. Das Sekundenrad.

Heutzutage werden die Uhren fast alle, mit Ausnahme der kleinen Damenuhren, mit Sekunde angefertigt und ich nehme solches auch hier an. Es ist leicht erklärlich, dass man das Sekundenrad nicht versetzen darf, da hierdurch der Sekundenzeiger nicht mehr von der Mitte des Sekundenkreises ausgehen würde, was doch der Fall sein muss, wenn er richtig zeigen soll.

*) Fortsetzung aus Nr. 28.

Man stellt das Rad ein, um sich vor allem dasselbe nochmals genau zu besehen, ob es gerade steht, ob zuviel Spielraum nach der Höhe vorhanden ist oder ob hier eine Klemmung stattfindet, weil das Trieb zu hoch ist, ob das Rad überall frei geht, nirgends streift u. s. w. Es ist auch nöthig jetzt das Gangrad einzustellen, um den Eingriff zu prüfen, ob er richtig ist, ob er tiefer werden muss oder bereits zu tief ist.

Die Grösse des Gangrades ist jetzt auch in Betracht zu ziehen, da es nicht zu den grössten Seltenheiten gehört, dass die Fersen der Zähne an dem Sekundentriebe streifen. In letzterem Falle sucht man das Sekundenrad etwas weiter weg zu setzen, wenn dies in irgend einer Weise geht, ohne andere Uebelstände dadurch hervorzurufen. Manchmal steht gerade das Trieb etwas auf der Seite und es ist in solchem Falle mehr nach der Mitte zu bringen.

Sind alle vorhandenen Fehler aufgesucht, so wird das Rad herausgenommen und das Trieb besehen, ob mit demselben ein guter Eingriff möglich ist. Hat das Trieb Fehler, die dasselbe unbrauchbar erscheinen lassen, so ersetzt man es durch ein neues. Das Sekundenrad ist häufig so stark gelassen, dass es kaum Raum genug findet, frei gehen zu können; auch ist die Trägheit bei solch schweren Rädern zu bedeutend, wodurch die Uebertragung der Kraft nur beeinträchtigt wird; aus diesen Gründen soll man bei einem solchen Rade stets die überflüssige Masse wegnehmen.

Ist der Eingriff ins Gangtrieb zu seicht, und kann man das Sekundenrad nicht näher bringen, und will man auch kein neues Rad einsetzen, so streckt man das starke Rad erst etwas, bevor es dünner gefeilt wird. Um die Vernietung des Rades dreht man einen Stich ein, wenn dies noch nicht geschehen ist, legt nun das Rad zur Hälfte auf einen Kork, und während man dasselbe mit der linken Hand hält und regelmässig fortbewegt, nimmt man mit einer feinen scharfen Feile das überflüssige Messing weg. Zu beachten ist hierbei, dass das Rad überall die gleiche Stärke erhält und man das Trieb, besonders den Ansatz des Zapfens, nicht beschädigt. Ist die obere Seite des Rades unflach oder die Politur schlecht, so nimmt man auch hier die Unebenheiten weg, um später wieder zu poliren (bei vergoldeten Rädern kann dies natürlich nicht geschehen).

Man untersucht jetzt die Zapfen und polirt dieselben, wenn es erforderlich, nach. An dem Kloben ist nun dasselbe vorzunehmen, was bereits beim Untersuchen des Minuten- und Federhausklobens geschehen ist. Das Trieb ist vorbereitet, der Kloben geordnet, und werden jetzt die Zapfenlöcher zu füttern sein.

Steht das Rad an richtiger Stelle, und ist ein Versetzen desselben weder geboten noch zulässig, so reibt man das Loch in der Platte auf, setzt ein Futter ein und bohrt dieses in der Mitte durch.

Dabei verfährt man in folgender Weise: Ein Messingdraht wird etwas konisch zugefeilt und dasselbe Gewinde daran geschnitten, welches bereits in dem Loche der Platte eingeschnitten ist. Den vorstehenden Theil kürzt man im Schneid-eisen ab und feilt denselben flach, hierauf wird der Draht herausgeschraubt und mit einem Mittelpunktssucher der Punkt für das zu bohrende Loch angegeben. Vor dem Anzeichnen des Punktes ist es gut, das Ende des Schraubenganges mit einer feinen Feile etwas zu brechen, da sonst der Punkt nach dieser Seite hingerückt wird. Das Futter wird nun in das Gewinde der Platte eingeschraubt, und zwar, von der Aussen-seite nach innen, so dass das Ende ein wenig vorsteht. Man kürzt nun von Aussen den Draht ab, wobei man ebenfalls eine Kleinigkeit vorstehen lässt, bohrt jetzt das Loch durch und vernietet die vorstehenden Enden; hierauf ist das Loch noch passend und gerade aufzureiben.

Das Rad wird jetzt eingestellt, wobei nun zu untersuchen sein wird, ob demselben durch das Füttern, nicht die Luft benommen wurde; wäre dies der Fall, so müsste das Futter um so viel abgedreht werden, ausgenommen, man wolle das Rad höher bringen.

Bevor man das Loch im Kloben füttert, ist erst festzu-