

Mantel zu dick ist. Wie schon weiter oben gesagt, darf die unrichtige Grösse des Cylinders überhaupt nicht viel ausmachen, sonst verdirbt man nur das Rad, ohne den eigentlichen Fehler zu beseitigen. Handelt es sich aber nur um wenig, was an den Cylinderradszähnen abzuschleifen ist, so kommt es wieder darauf an, wie die sonstigen Verhältnisse des Ganges sind, um zu bestimmen, ob an der Spitze oder an der Ferse des Zahnes abgeschliffen werden muss.

Von dem Grundsatz ausgehend, dass eine grössere Hebung auch eine grössere Schwingung der Unruhe und dadurch eine bessere Regulirfähigkeit der Uhr zur Folge hat, ist es eigentlich schade, an den Fersen der Zähne etwas wegzuschleifen. Für gewöhnlich nehme ich deshalb etwas an den Zahnspitzen weg. Ich glaube, dass dies keinen Nachtheil hat (wie ich in der Praxis auch nie einen solchen konstatiren konnte), wenn man nur dafür sorgt, dass die Zähne von beiden Seiten, d. h. von innen heraus und von der Hebungsfäche her wieder zugespitzt und dann gut polirt werden. Schleift man nur von innen her den Zahn kürzer, so kommt die Zahnspitze an eine andere Stelle und der Gang wird tiefer.

Besondere Sorgfalt ist auf das Abrunden der Zahnspitzen zu verwenden, welches nicht nur in der Richtung des Pfeils f, Fig. 8, sondern auch von oben und unten her geschehen muss. Eine kleine Polirfeile, wie man sie zum Arrondiren der Unruhzapfen benutzt, genügt vollkommen zu diesem Zwecke.



Es kommt jedoch mitunter der Fall vor, dass die Hebung an den Cylinderradszähnen ohnehin zu gross ist, so dass die Uhr voraussichtlich prellen wird, ohne dass der Gang zu tief steht. In solchen Fällen kann man unbedenklich an der Ferse des Zahns wegschleifen, vorausgesetzt, dass dies richtig geschieht. Es ist nur darauf zu achten,

dass die unterschrittene Form der Rückseite des Zahnes beibehalten wird. Man schleift also etwa in der Richtung a a, Fig. 8, an der Ferse weg. Das Abschleifen der letzteren in der Richtung d b oder gar noch mehr von der ursprünglichen Linie abweichend, würde das Rad tatsächlich verderben, weil dadurch kein scharfer Abfall mehr von den Lippen des Cylinders stattfinden könnte. Wird jedoch beim Schleifen die ursprüngliche Form beibehalten und nachher jeder Zahn an der Hebefläche in der Richtung des Pfeils e gut polirt, so dass keine Spur von Grat an der Abfallecke bleibt, so hat das Rad nichts von seiner Brauchbarkeit eingebüsst und man hat wieder zwei Fehler mit einem Male abgeholfen.

Wer sicher und mit Ueberlegung arbeitet, wird sich nicht allein mit der vorläufigen Untersuchung der oben angeführten Hauptfehler des Ganges begnügen, sondern — ohne nur einmal den Cylinder herauszunehmen — gleichzeitig auch nachsehen, ob keine weiteren Fehler vorhanden sind. Hierher gehören: Streifen der Cylinderradszähne am oberen Spund, bezw. am Cylinderputzen; unrichtiger Befestigungspunkt des Prellstiftes, wodurch die Uhr entweder ausschwingt oder prellt; Hängenbleiben des Prellstiftes am Prellpfeiler, an den Zähnen des Sekundenradtriebes oder an der Sekundenradwelle; Zurückschlagen des Rades, weil die Passage am Cylinder nicht tief genug eingeschnitten ist; Streifungen der Unruhe am Gehäuse, an dem Spiralschlüssel oder den Rückerstiften, dem Klötzchen etc. Wer schnell arbeiten will, wird zuerst alles das untersuchen, bevor er Rad und Unruhe heraus nimmt, und somit gleich einen richtigen Ueberblick über den ganzen Gang gewinnen, während dagegen der gedankenlose Arbeiter den Cylinder wohl manchmal ein Dutzend Mal herausnimmt und wieder einsetzt, in planloser Weise hier und dort abhilft und schliesslich oft mehr verdorben als verbessert hat.

Solche Fälle sind um so unverzeihlicher, als es heutzutage jedem nur einigermaßen strebsamen jungen Mann so leicht gemacht ist, sich in unserem Fache weiter auszubilden. Ein intelligenter Arbeiter, der z. B. nur ein einziges Mal das Kapitel vom Cylindergang in Herrn Sievert's vorzüglichem «Leitfaden für Uhrmacherlehrlinge» mit Aufmerksamkeit durchstudirt hat, wird kaum mehr in den Fall kommen, bei der Abhilfe von Fehlern in der Cylinderhemmung grobe Versehen zu machen. Und mehr ist vorläufig nicht nöthig, das Weitere macht die Uebung, wenn sie fleissig fortgesetzt wird.

W. Schultz.

Aus der Praxis.

Das Aufhängen der Regulatoruhren.

Der Herr Verfasser des in der No. 20 d. Z. enthaltenen Artikels «Verbesserte Regulatoruhren» klagt darüber, dass die konstruktive Form der Gehäuse der zum Anhängen eingerichteten Regulatoren keine Mittel an die Hand gibt, solche Uhren wirklich sicher, unverrückbar und in genauer Lage an der Wand zu befestigen, und dass ihm aus diesem Uebelstande in seiner Eigenschaft als Amtsvorsteher viele Verdriesslichkeiten durch derartige Regulatoren, welche als Bureau-Uhren verwendet wurden, erwachsen sind. Er schlägt aus diesen Gründen vor, statt der zum Anhängen eingerichteten Regulatoren für Bureau lieber Standregulatoren zu verwenden, und macht darauf aufmerksam, dass auf seine Veranlassung Herr Uhrenfabrikant Becker in Freiburg solche Uhren für einen mässigen Preis anfertigen und liefern wird.

Wenn ich nun auch gern zugeben will, dass die Standregulatoren gegenüber den gewöhnlichen Regulatoren gewisse Vorzüge haben und dass die von Herrn Becker neu einzuführenden Uhren recht praktisch

sein werden, so ist doch nicht zu verkennen, dass Standuhren durch die Berührung ihrer Gehäuse mit dem Fussboden auch manche Nachtheile haben, welche bei Hängeuhren wegfallen. Keinenfalls aber kann ich zugeben, dass die zum Anhängen eingerichteten Regulatoren sich nicht sicher und unverrückbar an der Wand befestigen lassen. Die darauf bezüglichen Klagen des Verfassers jenes Artikels beweisen eben nur, dass die Befestigung der Regulatoren, welche ihm so viele Verdriesslichkeiten bereiteten, mangelhaft war, und danach zu schliessen, kommen solche Fälle nicht selten vor. Diejenigen Herren Kollegen, welche das Aufhängen der bei ihnen gekauften oder reparirten Regulatoren selbst besorgen oder unter ihrer Aufsicht ausführen lassen, oder welche das Aufhängen einem geübten Arbeiter übergeben, mögen vielleicht glauben, dass es lächerlich sei, wenn über diesen Punkt überhaupt etwas geschrieben wird. Hierauf erlaube ich mir zu erwidern, dass das Aufhängen der Regulatoren in sehr vielen Fällen jungen, noch sehr unerfahrenen Gehilfen oder Lehrlingen übertragen wird, welche glauben, alles Erforderliche gethan zu haben, wenn nur die Uhr hängt, das Pendel nicht streift und der Abfall richtig ist. Und dass ich darin Recht habe, geht ja auch aus den Auslassungen des Herrn Amtsvorstehers hervor. Für diese vielen Fälle nun dürfte es doch wohl nicht ganz ungeeignet sein, wenn ich hier einige Fingerzeige zum richtigen und sichern Aufhängen eines Regulators folgen lasse.

Vor allen Dingen muss der Haken, an welchen der Regulator angehängen werden soll, in der Wand gut festsitzen; man nimmt am besten einen eisernen Konsolhaken von etwa 7—8 cm. Länge dazu, welcher in der Regel auch für Gewichtsregulatoren mit schwereren Renaissancekästen ausreichend ist. Es muss darauf gesehen werden, dass der vordere, umgekröpfte Theil des Hakens nicht länger als der Schlitz in der Aufhängung ist, denn sonst muss man das untere Ende des Regulatorgehäuses weit von der Wand abheben, um nur mit dem Schlitz um die Ecke des Hakens herumzukommen. In diesem Falle hängt sich das Gehäuse so schwer ein und aus, dass sich nach mehrmaligem Probiren auch ein fest eingeschlagener Haken leicht wieder lockert.

Ein weiterer Nachtheil entsteht in diesem Falle, wenn zufällig die Aufhängung tiefer sitzt als das obere, an der Wand anliegende Ende des Regulatorgehäuses; ist man dann genöthigt, die Uhr in schräger Lage in den Haken einzuhängen, so wird mit den scharfen Kanten auf beiden Seiten des Gehäuses leicht die Tapete zerkratzt. Ausserdem muss man in diesem Falle den Haken besonders weit von der Wand abstehen lassen, was dann immer ein unsicheres, wackeliges Hängen der Uhr zur Folge hat. Man kürzt also zuvörderst den umgebogenen Theil des Hakens soweit ab, dass er niedriger als der Schlitz lang ist.

Hat man nun einen gut passenden Haken, so handelt es sich um das richtige Einschlagen desselben, damit er nicht «eines schönen Tages seine kostbare Last zur Erde fallen» lässt, wie der Verfasser des Artikels in Nr. 20. fürchtet. Da ist nun allerdings richtig, dass heutzutage die Wände immer schlechter werden; daraus folgt aber keineswegs, dass dies auch mit dem Aufhängen der Regulateure der Fall sein muss.

Bei sehr harten, massiven Ziegelwänden giebt es ein äusserst einfaches und zuverlässiges Mittel, welches bei Schlossern und Tapezieren mehr als bei Uhrmachern im Gebrauch ist, um die Zwischenräume zwischen den Steinlagen zu finden. Diese Leute nennen es: die Wand «abklopfen». Man klopft nämlich in der Höhe, wo der Haken ungefähr in die Wand eingeschlagen werden soll, in Zwischenräumen von etwa 1/2 cm von oben nach unten mit einzelnen leichten Schlägen auf die Wand. Trifft der Hammer auf Stein, so springt er elastisch ab, wobei es einen hellen Ton giebt. Sowie er jedoch auf eine Ritze zwischen den Steinen kommt, giebt die Wand ein wenig nach, man spürt es sofort und hört es auch an dem veränderten Ton, dass hier eine Stelle ist, wo der Haken nicht auf Stein trifft.

Ist man seiner Sache nicht ganz sicher, so schlägt man lieber zur weiteren Probe erst einen kurzen starken Drahtstift ein, ehe man mit dem Haken auf Stein stösst, die Spitze desselben umschlägt und beim Herausziehen dann ein grosses Loch in die Mauer bezw. Tapete einreisst. Diese Art von Wänden bilden wohl die Mehrzahl, und mit ihnen hat man bei dem angegebenen Verfahren keine Schwierigkeit. Wenn man mit einer Wand von Quadersteinen zu thun hat, dann bleibt natürlich nichts anderes übrig, als mit einem sogenannten Steinbohrer ein Loch einzumeisseln, einen Holzkeil einzusetzen und in diesen den Haken einzuschlagen. Ist die Wand dagegen ganz weich und brüchelig, wie sie jetzt immer häufiger werden, so muss der Haken einfach mit Cement oder Gips eingegipst werden. Auf alle Fälle muss er aber gut festsitzen.

Beim erstmaligen Probiren des Regulators schraubt man die beiden Stellschrauben am unteren Theil des Kastens fast ganz heraus, so dass nur noch die Körner derselben vorstehen, hängt den Kasten ein und zieht ihn oben soweit von der Wand ab, dass die Aufhängung vorne am Haken anliegt. Findet man nun, dass das eingehängte Pendel zu weit von der Rückwand des Kastens absteht, so schiebt man denselben nicht etwa nur dicht an die Wand, sondern nimmt ihn nochmals ab, und schlägt den Haken soviel tiefer in die Mauer, bis das Pendel richtig hängt, wenn die Aufhängung, wie schon erwähnt, vorne am Haken fest anliegt.

Jetzt kann man die beiden Stellschrauben unten am Kasten um 1/2 bis 1 cm. durchschrauben, worauf man sie bis zur Grundplatte in die Wand hineinschlägt. Von der Wand abstehen darf das untere Ende des Uhrkastens nur dann, wenn das Pendel — nachdem der Haken voll-