(die Passage), die Tiefe des Ganges, den Ausschwung und sieht nach, ob nach Aenderung der hier entdeckten Fehler die Spirale flach liegen wird. Ferner schraubt man die unter dem Zifferblatt befindliche Deckplatte (Contrepivot) etwas locker und vergewissert sich durch die gleichgebliebene oder grösser gewordene Cylinderluft, ob der Zapfen auf dem Decksteine geht oder nicht. Man untersuche auch, ob nicht durch ungleich lange Cylinderradszähne eine Klemmung des Cylinders zwischen den Zähnen oder eines Zahnes im Cylinder vorkommt. Nachdem die Fehler abgeändert sind, wird der Spiralverschluss sauber zugefeilt und polirt, die Spirale richtig gelegt und das Gleichgewicht der Unruh hergestellt.

5. Man nimmt das Zwischenrad heraus, fasst das Zeigerviereck mit einer Zange und versucht ob die Platine rund läuft. Sind die Zapfenlöcher nicht zu weit und ist sonst bezüglich der Höhe des Minutenrades nichts zu verändern nöthig, so wird ein geringes Unrundlaufen der Platine durch entsprechendes seitliches Schlagen des Klobens unter Anwendung eines Punzens aus weichem Messing berichtigt.

6. Der Sekundenrads-Eingriff wird nun untersucht: wenn es nöthig ist polirt man die Zapfen, füttert die Löcher, berichtigt etwaige Eingriffsfehler*), nimmt Sekundenrad und Cylinderrad heraus und befreit die Zähne des letzteren mittels einer Zapfen-Arrondirfeile von etwa vorhandenen Grat.

7. Man bringe Federhaus und Stellung in Ordnung, probire Federhaus und Minutenrad zusammen, setze das Zeigerwerk auf und achte darauf, dass das Stundenrad nicht auf dem Federhause streift, die Zähne des Stundenrades nicht mit den Zahnspitzen des Stellungsrades zusammentreffen, das Wechselrad nicht an die Seiten des Federhauses anstösst, und die Stellungspartie nicht von dem Zifferblatte gedrückt werden kann. Manchmal kommt es auch vor, dass die Zähne des Viertelrohres (Chaussée) an die Seiten des Federhauses ankommen.

8. Man setze Sekundenrad und Zwischenrad ein, untersuche und berichtige den Eingriff; man nehme sodann das Sekundenrad heraus, setze Minuten- und Zwischenrad zusammen und ordne den Minutenrads-Eingriff.

9. Schliesslich schleife man die untere Seite der Räder mit Schiefer, wobei beim Sekundenrade zu merken ist, dass der untere Ansatz des Triebes vorstehen muss; man drehe in der Platine bei Sekunden- und Zwischenrad inwendig und beim Minutenrad aussen (unter dem Zifferblatt) die Creusure**) und feile Oelhalter***) an die unteren Seiten der Kloben des Zwischenrades und Sekundenrades. Nachdem dieses vorgenommen ist, setze man Wechselrad und Zifferblatt auf und überzeuge sich, dass das Wechselrad nicht vom Zifferblatte gedrückt wird.

10. Die Uhr wird jetzt sorgfältig gereinigt, ins Gehäuse gesetzt und man versucht bei abgespannter Feder und verschlossenem Glase, ob die Zeigerwelle nicht vom Glase gedrückt werden kann, was durch Probiren am Minutenrade leicht zu erkennen ist. Nun wird die Schraube, welche die Aufzugwelle zu halten hat, so weit abgekürzt, dass sie an der Platine sich festschraubt; auch versuche man durch starkes Ziehen an der Aufzugwelle, ob sie von der Schraube genügend festgehalten wird, und sich nicht herausziehen lässt, oder gar von selbst herausfallen kann. Endlich werden noch die Zeiger aufgesetzt, und beobachtet, dass sie frei übereinander hinweg gehen und nicht am Glase streifen, wonach die Repassage bis zum Reguliren und Beobachten der Uhr beendet ist.

*) Die Entfernung der Zapfenlöcher ist in den meisten Kalibern richtig angegeben; es ist deshalb nicht gut die Eingriffe durch Tiefer- oder Seichterfüttern zu berichtigen, sondern es ist besser, ein neues Rad zu nehmen, oder das alte je nachdem zu strecken oder abzuwälzen, eventuell ein neues Trieb einzudrehen.

**) Mit Creusure bezeichnet man eine Eindrehung rund um ein Zapfenloch, in deren Mitte ein kleiner Kegel entsteht, dessen Mitte wieder das Zapfenloch bildet.

***) Diese Oelhalter haben den Zweck, das Oel an dem Zapfenloch zurückzuhalten, damit es sich nicht in die Triebe, die nahe an den Kloben herangehen, wie z. B. das Zwischenradstrieb, oder beim Minutenrad in das Viertelrohr verlaufen kann. Man stellt sie her, indem man ungefähr $1\frac{1}{2}$ mm von dem Zapfenloch nach dem Fusse zu in den Kloben mit einer Rundfeile quer eine Einfeilung macht und den durch diese Einfeilung abgegrenzten vorderen Klobentheil rund herum um das Zapfenloch erhaben zufeilt.

Betrachtungen über die Anfertigung der Cylinderuhren in der Schweiz und über das Repassiren im allgemeinen.

(Aus der soeben erschienenen II. Auflage von Herm. Horrmann's Preisschrift über die Repassage einer Cylinderuhr.)

Die Cylinderuhren werden fast ausnahmslos in den Bergen des Jura der Schweiz, entweder schablonenmässig, vorwiegend mittels mechanischer Vorgänge, durch Maschinen in grösseren Fabriken oder aus sog. Ebauches (Rohwerken) durch kleinere Fabrikanten oder Etablisseure erzeugt.

Die Rohwerke werden von einzelnen Fabrikanten, welche sich hiermit ausschliesslich befassen, in grossen Massen und infolge der bis ins Aeusserste getriebenen Arbeitstheilungen, sowie hierauf berechneter Einrichtungen und Maschinen zu einem staunenswerth billigen Preise geliefert. Es pflegen wohl am meisten solche Rohwerke verarbeitet zu werden, bei denen das Laufwerk bereits gesetzt wurde, weil dem kleinen Fabrikanten das Werk, wenn er dasselbe durch seine Partie-Arbeiter anfertigen lassen würde, viel theuerer zu stehen kommt.

Das zu verwendende Rohwerk, bei dem die drei Laufräder und das Federhaus unter rohe Kloben gebracht sind, dem zuweilen auch schon das Zifferblatt beigegeben ist, beginnt nun seine Wanderung durch die Hände der einzelnen Spezialarbeiter. Zunächst bekommt es der Gangmacher zum Setzen der Hemmung. Dieser hat ausser dem Eindrehen des Cylinders, des Cylinderradstriebes und Gangrades, dem Setzen der richtigen Entfernungen, den anzubringenden Ausdrehungen in der Platte, die Spiralrolle zu fertigen, die Prellstifte, Ausschwung- und Stellstifte anzubringen, die Grade der Hebung durch Punkte auf der Platine anzuzeichnen, und setzt auch gewöhnlich die Steine für die Hemmungstheile.

Falls das Werk ein 8-steiniges werden sollte, müsste es jetzt zum Steinfasser gehen, andernfalls bekommt es hiernach der Repasseur. Die Repassage in der Fabrikation ist grundverschieden von dem, was wir darunter verstehen, sie umfasst ungefähr folgende Arbeiten, welche fast durchweg wieder von Spezialarbeitern ausgeführt werden:

Das Einpassen des Werkes in das Gehäuse, das Vollenden der Federhauspartie, die Durchsicht und das Berichtigen der Eingriffe, das Setzen des Zeigerwerkes und Aufpassen der Zeiger, das Vollenden der Brücken und Kloben d. h. diesen Theilen geschmackvolle Formen zu geben, damit das dem Auge sichtbare Werk einen möglichst vortheilhaften Eindruck ausübt.

Die nächste Partie ist die Reglage, welche das Aussuchen und Aufsetzen der Spirale, das Setzen des Spiralstöckchens des Rückers, und des Spiralverschlusses umfasst.

Hiernach kommt das Werk zum Demonteur oder Zerleger zurück, welcher es auseinander nimmt und nun die Theile, welche zum Vergolden, Stahlpoliren, Messingpoliren, Schraubenvollenden etc. bestimmt sind, ordnet und dieselben an die betreffenden Arbeiter, wovon jeder ausschliesslich sein Fach hat, übergiebt; genannte Arbeiten werden viel von Frauen ausgeführt.

Jedes Werk ist bekanntlich mit einer laufenden Nummer versehen, und jeder einzelne Theil eines Kartons (in der Fabrikation wird nur nach $\frac{1}{2}$ Dutzend gearbeitet und gerechnet, welches einen Karton zählt) von links nach rechts dem entsprechend gezeichnet. An einer Uhr, bei der das laufende Halbdutzend beginnt, sind alle einzelnen Theile mit einem Punkt bez. Strich versehen, das geht so fort bis zum vierten Stück, das fünfte hat zwei etwas entfernt von einander befindliche Punkte oder Striche und das sechste oder letzte Stück ist ohne Zeichen, also auch zu kennen. Man wird diese Zeichen häufig genug an Uhrtheilen, Kloben, Rädern etc. bemerkt haben, und es ist eine Verwechselung der einzelnen Theile eines Kartons unter sich somit ganz ausgeschlossen.

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id318544717-18870100/414