

Messingrohr zu goldenen Gehäusen, sondern verwende lieber Tombach, da dieses Metall dem Golde mehr ähnlich ist. Zuvörderst müssen die Löcher im Pendant mittelst einer guten Feile ganz gleichmässig ausgefeilt werden, und sind sie zu weit nach oben ausgeleiert, wie dies häufig vorkommt, so feile man sie mehr nach unten zu, denn die Bügellöcher können eher ein klein wenig nach unten stehen als nach oben, da nichts ein Gehäuse mehr verunstaltet, als wenn die Bügellöcher zu weit nach oben stehen. Ist der Pendant nun vorschriftsmässig ausgefeilt, so nehme man das Rohr und passe es fest hinein, achte jedoch darauf, dass die Fuge desselben nach unten zu stehen kommt und lasse es von jeder Seite ein klein wenig überstehen. Alsdann wird das Rohr mit Borax betragen und mit Goldloth festgelöthet. Bei Gehäusen mit Federschluss ist noch darauf zu achten, dass das Rohr, welches zum Ausfüllern verwendet, nicht allzuweit in den Pendant hineinzustehen kommt, damit auch für den Drücker gehöriger Spielraum bleibt, wogegen man bei Gehäusen ohne Federschluss das Rohr ganz durchlaufen lassen kann. Nach Vollendung dieser Arbeit wird das Mitteltheil erst wieder in die Beize gebracht, das überstehende Rohr dann abgefeilt und mittelst einer linden Feile mit dem Pendant egalisiert, wobei man jedoch alle Vorsicht anwenden wolle, damit der Pendant nicht dabei angegriffen wird. Die Feilrisse werden durch Schleifen mit einem Wasserstein entfernt. Ist dies geschehen, so reibe man zuerst mittelst einer Reibahle die Löcher gleichmässig auf, nehme alsdann einen Senker, und versenke die Löcher je nach der Stärke des Bügels. Schliesslich wird das Mitteltheil polirt und das Gehäuse wieder zusammengesetzt.

Ueber Charnier-Arbeiten.

An einem guten Charnier erkennt man den Arbeiter, oder wer im Stande ist, ein gutes Charnier zu machen, ist in der Regel auch ein tüchtiger Gehäusemacher, dies ist so die durchgängige Ansicht unter uns Collegen. Allerdings gehört auch ein gewisser Grad von Kenntnissen nebst Aufmerksamkeit und Fleiss dazu, ein schönes Charnier zu liefern, und will ich es versuchen, den Uhrmacher auch mit diesen Arbeiten bekannt zu machen, damit er im Stande ist, manche Abhilfe und Erneuerung selbst ausführen zu können. Wie oft kommen nicht bei uns Gehäusemachern Gehäuse vor, an welchen schon der Goldarbeiter versucht hat, die Charniere nach seinem besten Verständniss zu repariren, und muss man in der Regel dabei staunen, wie es möglich ist, dass Leute vom Fach die Charniere so verpfuschen können. Aber trotzdem bilden sich manche dieser Herren nicht wenig darauf ein, die Charniere an einem Uhrgehäuse reparirt zu haben. Sehr oft wird durch solche Pfschereien, wenn es dergleichen Künstlern nicht gelingt, die Charniere regelrecht herein zu bringen, das ganze Gehäuse verdorben. Ich rathe daher entschieden davon ab, einem Goldarbeiter ein Gehäuse in Reparatur zu geben, mag er sonst auch ein noch so tüchtiger und sauberer Arbeiter in seinem Fache sein; ein Gehäusemacher ist er doch niemals.

Falls bei einem Gehäuse nur das mittlere Charnier zu erneuern ist, so ist dies eine Reparatur, die der Uhrmacher sehr wohl selbst ausführen kann, wohingegen ich entschieden davon abrathe, falls 2 oder 3 neue Charniere an einem Gehäuse zu machen sind. Es würde dem Uhrmacher trotz aller Aufmerksamkeit und gutem Willen und trotz aller Beschreibung nicht gelingen, damit zu Stande zu kommen, denn es gehört dazu schon grosse Uebung, wenn man 2 oder 3 neue Charniere macht und wenn man will, dass sie schön aussehen und dauerhaft sein sollen. Ist bei einem Gehäuse das mittlere Charnier — wie dies öfters der Fall ist — nur durch mangelhafte Löthung losgegangen, so nehme man das Gehäuse auseinander, biege das losgebrochene Charnier, wenn es sich von der Fuge aus etwas geweitet hat, was häufig vorkommt, mit der Flachzange wieder zusammen, bringe es dann zwischen die beiden Boden-Charniere und sehe genau danach, ob es auch mit diesen in gleicher Höhe liegt. Hat man dies in Ordnung gebracht, so frische man die Stelle am Mitteltheil, wo das Charnier gesessen hat, wie dieses selbst bei der Fuge auf, lege alsdann den Boden auf das Mitteltheil und sehe danach, dass derselbe von keiner Seite übersteht. Der Zwischenraum, wo das Mittel-Charnier zu sitzen kommt, wird durch zwei leichte Striche am Mitteltheil markirt und dann zwischen diesen beiden Strichen das festzulöthende Charnier angebunden. Das Letztere muss auf dieselbe Stelle wieder hin, wo es gesessen hat, und man achte genau darauf, dass die Fuge in die Mitte in der Coulissee liegt. Coulissee nennt man die Ausfeilung (Nut), in der die Charniere ruhen. Man kann den Bindedraht beim Anbinden des Charniers immer etwas fest anziehen. Hiernach betrage man das Mitteltheil mit Borax und lasse denselben beim Mittel-Charnier gehörig durchfliessen, puste jedoch den überflüssigen Borax wieder heraus, denn so viel, wie zum Löthen nöthig ist, bleibt immer noch darin sitzen. Das Loth wird von aussen wie von innen an das Charnier gelegt, hierbei muss man aber sehr sparsam sein, denn es bedarf nur äusserst wenig Loth, um ein Charnier zu löthen; würde man zu viel hinlegen, so kommt es leicht vor, dass das Loth in die Coulissee hineinfliesst, so dass der Boden dann nicht dicht hinunter schliessen kann. Das Loth aber wieder aus der Coulissee herauszubringen, macht immer viel Umstände, und kann man dabei sehr leicht das Mittel-Charnier sowie auch die Coulissee beschädigen. Um ganz sicher zu gehen, dass sich kein Loth in die Coulissee setzt, kann man folgendes Verfahren anwenden. Man schabe etwas Kreide, feuchte dieselbe mit Wasser an und bringe sie mit einer Reibahlspitze in die Coulissee; man kann dies thun, nachdem man das Mitteltheil mit Borax betragen hat. Die Kreide darf jedoch weder von aussen noch von innen, wo das Loth liegt, mit dem Borax in Verbindung gebracht werden. Sind die Vorbereitungen soweit fertig, so löthe man das Charnier an. Bevor man das Mitteltheil nach dem Löthen dann in die Beize bringt, sehe man genau nach, ob das Charnier auch sicher gelöthet ist, findet man, dass noch Loth nöthig ist, so lege man noch etwas heran und löthe von Neuem. Ist die Löthung gelungen und das Mitteltheil abgebeizt, dann sehe man zu, ob die Boden-Charniere in Ordnung sind, denn sehr oft kommt es vor, dass dieselben durch Ueberbiegen des Bodens, wodurch das Mittel-Charnier abgebrochen ist, gelitten haben. In diesem Falle feile man einen Stift von Messing- oder Tom-

bachdraht, der in die Boden-Charniere fest hineingeht, lasse den Stift darin sitzen und bringe durch Biegen mit der Flachzange oder mit Hilfe des Niethammers die Charniere wieder in ihre gehörige Lage zurück, wonach man, wenn die Charniere noch stark genug sind, alle 3 Charniere mittelst einer Reibahle zusammen aufreiben kann; man darf jedoch keine allzustarke Reibahle hierbei anwenden, und muss auch beim Aufreiben mit aller Vorsicht verfahren. Falls sich beim Löthen etwas Loth in das Mittel-Charnier gesetzt hat, entfernt man dasselbe ebenfalls durch Aufreiben. Zu diesem Behufe lege man den Boden auf das Mitteltheil und gehe mit einer Reibahle vorsichtig durch alle drei Charniere durch, indem man den Boden dabei festhält. Beim Biegen der Boden-Charniere mit der Flachzange darf man keine scharfe Zange anwenden und muss darauf achten, dass weder die Charniere noch der Bodenanrand dabei beschädigt wird. Findet man, dass das Mittel-Charnier durch den Bruch so unbrauchbar geworden ist, dass ein neues nöthig ist, oder wenn das Charnier überhaupt ersetzt werden muss, so verfähre man dabei auf folgende Art: Man feile die noch am Mitteltheil vorhandenen Reste zuerst mit einer Flachfeile weg und steche dann die in der Tiefe noch vorhandenen Ueberbleibsel mit einem schmalen Flach- oder Hohlstichel fort, jedoch so, dass dabei die Coulissee nicht beschädigt wird. Man kann das alte Charnier auch mit einer kleinen runden Feile vollständig fortfeilen, nur wolle man ebenfalls darauf achten, dass die äussersten Kanten der Coulissee nicht dabei angegriffen und beschädigt werden. Alsdann lege man den Boden auf das Mitteltheil und sehe zu, ob derselbe gehörig herunterschliesst; dies ist eine grosse Hauptsache. Findet es sich, dass die Boden-Charniere noch durch vorstehenden Grat, oder weil noch nicht tief genug ausgefeilt ist, sich klemmen, so helfe man mit der Rundfeile etwas nach. Ist dies besorgt, dann nehme man Charnierdraht von geeigneter Stärke und passe davon ein Mittel-Charnier zwischen die beiden Boden-Charniere hinein. Auch dabei ist genau darauf zu achten, dass das Charnier fest und schön hineingefeilt wird, und kommt es vor allen Dingen darauf an, dass das Charnier dieselbe Stärke hat wie die Boden-Charniere und dass die Fuge des Charniers genau angezeichnet wird. Nachdem dies geschehen, binde man das Charnier an, löthe es fest und verfähre im Uebrigen, wie oben angegeben.

Sehr oft kommt es vor, dass die Charniere durch unvorsichtiges Oeffnen oder mittelst Gewalt nur aus ihrer Lage und aus dem Winkel gerissen werden, so dass es nicht nöthig ist, dieselben zu löthen. In einem solchen Falle nehme man den Boden und die Cavette ab; entferne die Hebefeder und feile einen genau in die Charniere passenden Stift, welcher in dieselben eingesteckt wird. Durch Biegen und mit Anwendung des Niethammers kann man so die Charniere wieder in ihre richtige Lage zurückbringen, doch, wohl verstanden, muss der Stift während der Bearbeitung in den Charnieren sitzen bleiben. Es ist gleich, ob man zuerst die Boden-Charniere oder das Mittel-Charnier in die richtige Lage bringt, jedoch darf man niemals auf ein hohles Charnier schlagen, oder es biegen wollen. Sind die Charniere soweit in Ordnung gebracht, dass sie wieder einen rechten Winkel bilden, dann schleife man dieselben mit einem feinen Schleifstein oder mit einem Putzholz und etwas Bimstein über. Findet man hingegen, dass sie auf die angegebene Art sich nicht in den richtigen Winkel bringen lassen und will man diesen unangenehmen Fehler beseitigen, so nehme man ein Stückchen dünnes Gold- oder Tombach-Blech, so lang wie das Mittel-Charnier ist, und binde es von aussen mit Bindedraht gegen dasselbe; man kann das Stückchen Blech auch eine Kleinigkeit über das Charnier hinweg stehen lassen, nicht der Länge, sondern der Höhe nach, um das Loth von aussen daran legen zu können. Alsdann betrage man das Stückchen Blech mit Borax, wie beim Charnierlöthen, und lege eine Kleinigkeit Loth von aussen gegen dasselbe, wobei man ebenfalls mit dem Loth sehr sparsam sein muss, damit nichts in die Coulissee hineinfliesst. Ich bemerke noch, dass das anzulöthende Stückchen Blech nur sehr schwach zu sein braucht. Ist die Löthung erfolgt und das Mitteltheil abgebeizt, so feile man das überstehende von dem angelötheten Metall von aussen mit dem Mitteltheil egal. Falls das Mitteltheil von aussen bunt oder mit einem Reifen versehen ist, darf man darüber nicht hinweg feilen, sondern muss mittelst eines Stichels versuchen, das angelöthete Stückchen zu egalisieren. Zum Schluss kann man mit einer Reibahle alle 3 Charniere zusammen nachreiben, damit auch diesem Fehler abgeholfen ist.

(Fortsetzung folgt).

Eine Wanderung durch die Uhren-Abtheilung der Bayerischen Landes-Industrie-Gewerbe- und Kunst-Ausstellung in Nürnberg 1882.

(Fortsetzung von No. 8.)

Mit voller Befriedigung über das bisher Gesehene setzen wir unsere gemeinsame Wanderung fort und gelangen jetzt zu der Ausstellung von Herrn Joh. Fallner in Nürnberg, eines noch jungen Uhrmachers. Derselbe ist persönlich anwesend und lässt uns mit dankenswerther Bereitwilligkeit nähere Einsicht in die von ihm ausgestellten 4 Regulateure mit Gewichtszug nehmen, von welchen wir insbesondere den mit Sekunde aus der Mitte und den mit Doppelrad-Hemmung und freischwingendem Pendel erwähnen. — Jeder einzelne der ausgestellten Regulateure zeigt das anzuerkennende Bestreben, etwas Tüchtiges zu leisten, welches wir namentlich bei dem recht schön ausgeführten Werk mit Sekunde aus der Mitte bemerken. — Weniger will uns hingegen die vom Aussteller nach eigener Idee construirte Doppelrad-Hemmung mit freischwingendem Pendel gefallen. Wenn wir uns auch bei so flüchtiger Betrachtung selbstverständlich kein endgültiges Urtheil darüber anmassen können, so erscheint uns dieser Gang, obgleich er regelmässig functionirte, doch mehr nur ein problematischer Versuch zu sein, etwas Neues vorzuführen. — Ob für den zum allgemeinen Gebrauch bestimmten Regulator, der in seinem