

und sie sind doch so wichtig! Jedenfalls ist eine derartige Garantieleistung nicht in die richtige Form gebracht, und es wird und muß die Zeit kommen, wo sich die Fabrikanten präziser ausdrücken. Richtig würde es wohl sein, wenn ein bestimmter Spannungswert nach einer gewissen Lagerzeit garantiert würde. Ein in dieser Form gegebenes Angebot hat Hand und Fuß, man kann damit rechnen. Sicher wird es dahin kommen; die besseren Fabriken werden auch hier den fortschrittlichen Weg gehen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Werkstatt, für die Werkstatt

Einiges über das Zifferblatt. Das Zifferblatt hat bekanntlich den Zweck, uns die Zeit in den kleinsten Abschnitten anzugeben. Diesen, seinen Zweck erfüllt es aber nur dann richtig, wenn einmal die Einteilung genau und sehr deutlich ausgeführt ist, andernteils aber, wenn es auch so aufgesetzt und befestigt ist, daß es sowohl in den verschiedenen Lagen, als auch bei Erschütterungen den Gang der Uhr nicht hemmt.

Gerade dieses Letztere ist nun höchst selten der Fall und gibt nur zu oft Grund zu berechtigter Klage, sodaß es wohl angebracht ist, die rationelle Behandlung des Zifferblattes eingehend zu besprechen.

Das Emailblatt besteht aus einer dünnen Kupferplatte in welche die beiden Füße eingietet sind. Um ihr genügende Festigkeit zu geben, ist nun diese Platte von beiden Seiten mit Email bezogen. Es muß also der Uhrmacher bei allen vorzunehmenden Operationen darauf bedacht sein, nicht nur die äußere, sondern auch die innere Emailsicht zu schonen.

Welche Fehler kommen nun am häufigsten vor? — Da ist erstens das Schiefesitzen über den beiden Zeigerzapfen, was wiederum aus ganz verschiedenen Ursachen entstanden sein kann. Ist es schon von Grund auf schief aufgesetzt und die Differenz nicht groß, so kann man sich bei dem gewöhnlichen Emailblatt wohl gut damit helfen, daß man es nach dem Festschrauben mit dem Bürstenstiel sanft nach der betreffenden Seite hinüberschiebt. Hiernach sollte man aber unbedingt das Blatt nochmals abnehmen, um rund um die Füße herum zu probieren, ob sich etwa kleine Emailteilchen gelöst haben, damit diese nicht etwa das Stehenbleiben der Uhr verursachen könnten. Sind aber die Löcher falsch gebohrt, so zentriert man nach dem einen und feilt das andere soweit aus, bis der betreffende Zeiger keine Gefahr mehr läuft zu streifen.

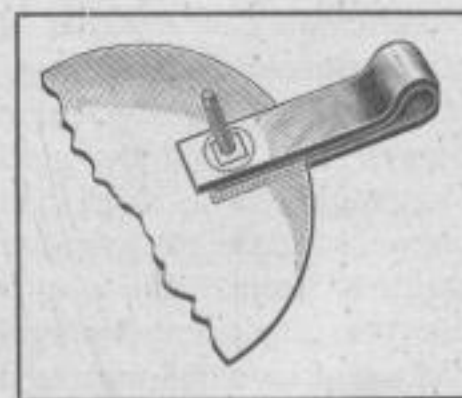
Gerade das Ausfeilen der Löcher gibt immer noch zu häufig Veranlassung zum Beschädigen des Blattes. Nicht daß der betreffende Arbeiter nicht wüßte, daß man das zu feilende Loch vorerst mit einem Schmirgelkonus vorfräst, und dieses wiederholt bevor die Feile den Rand der Fräsung erreicht; nicht daß er nicht wüßte, daß man nur beim Stoßen feilt mit einer Feile, die mit ihrer ganzen Länge durch das Loch hindurchgeht, sondern wie ich häufig beobachtete, weil er oft seine Gedanken weit von der Arbeit schweifen läßt und diese nur maschinenmäßig ausführt. Oft auch ist es der Geiz, der ihn hindert eine neue Feile zu kaufen. Lieber soll der Arbeitgeber 1 Mark für ein neues Blatt ausgeben, als er selbst 10 Pfennige für eine neue Feile, mit der er wohl etwa 50 Zifferblätter gefahrlos ausfeilen kann. Die Feile sollte zu dieser Arbeit nicht gar zu feinen Hieb haben, weil sie sonst viel zu schnell stumpf wird. Eine mittelgrobe Rundfeile, die nicht dicker als das Loch ist und mit voller Aufmerksamkeit nur beim Stoßen andrückt, wird ein langes Leben haben und auch nie eine Beschädigung des Blattes verursachen. Unbedingt muß aber die Spitze auf dem Ölstein sauber arrondiert sein, damit sie beim Ausgleiten nicht das Blatt verschrammt. Wer diesen Punkt leichtsinnigerweise unbeachtet läßt, darf sich das Prädikat „zuverlässig“, wie es im „Arbeitsmarkt“ so häufig betont wird, nicht aneignen.

Es können aber noch andere Fehler beim Zifferblatt auftreten! Sind z. B. die Füße zu dünn, so ist es am ratsamsten, dieselben mit Zinn zu verstärken. Ein so behandeltes Blatt

läßt sich ohne Gefahr leicht in die Platine drücken und sitzt dann schon ohne die Schrauben fest. Ebenso müßte auch der Schraubeneinschnitt mit Zinn ausgefüllt werden, wenn die Schrauben nicht schon beim ersten halben Umgang anziehen. Vor dem Lötten muß aber das Kupfer sehr sauber abgekratzt werden, da es sich sonst nicht gut mit dem Zinn verbindet. Die idealste Befestigungsweise ist wohl die Randfassung, die man aber an billigen Uhren kaum erwarten darf. Wohl könnte aber der Fabrikant einen dünnen Rand an der Platine ausdrehen lassen, in den dann das Blatt hineingelegt wird. Zwei sich gegenüberliegende Schrauben, die in entsprechende Eifeilungen am Rande des Blattes eingreifen, würden das Blatt selbst beim Fallen der Uhr unverrückbar festhalten. Obgleich diese oder ähnliche Befestigungen dem Fabrikanten durchaus nicht mehr Zeitverlust bringen, als die bisherige Methode, so weiß doch jeder wie schwer es hält, praktische Neuerungen vom Fabrikanten zu erhalten. Auf der andern Seite muß man aber wieder zugeben, daß viele wirklich praktische Neuerungen von der Mehrzahl der Uhrmacher zurückgewiesen wurden, ohne nur gründlich geprüft zu werden.

Einstweilen müssen wir jedenfalls immer noch abgebrochene Zifferblattfüße ersägen. Am schnellsten ist dieses gemacht, wenn beim Brechen des Fußes auch ein Stück aus der oberen Emaille aussprang und damit das Loch, in dem der Fuß saß, frei wurde.

Ein neuer Fuß von gut geglühtem Messingdraht, wird dort eingepaßt und verlötet, dann hat man nur das Blatt sauber mit Email auszubessern und evtl. die Zahlen mit feiner Feder und Tinte nachzuschreiben. Weit zeitraubender ist es schon, wenn der Fuß nur an der unteren Seite gleichsam abrasiert ist. In diesem Falle muß man vor allen Dingen die Emaille auf der Bruchstelle sorgfältig abschleifen. Hierbei ist es aber besonders darauf zu achten, daß nur rund um den Fuß ein kleiner Kreis vom Kupferboden blankgelegt wird. Unter keinen Umständen darf aber die Emaille bis zum äußersten Rande fortgeschliffen werden, weil dort alsdann das Blatt leicht zu springen anfängt. Auch darf das Kupfer nicht zu dünn abgeschliffen werden, weil es sich sonst später beim Anziehen der Schrauben nur zu leicht durchbiegt und die obere Emailleschicht zum Springen bringt. Nach dem Schleifen wird sowohl das Blatt, als auch das Plättchen des neuen Fußes (grossweise in jeder Furniturohandlung zu haben) sauber abgekratzt. Nun bringt man erst auf dem Plättchen eine dünne Zinnschicht zum Fließen, feuchtet auch die Stelle am Blatt mit Lötlwasser an und setzt den Fuß darauf. Um diesen nun auf den genauen Platz zu bringen und auch während des Lötens dort zu halten, klemmt man ihn mit einer für diesen Zweck aus einer Uhrfeder gefertigten Klammer fest, wie aus nebenstehender Zeichnung ersichtlich. Jetzt setzt man das Blatt auf die Platine, rückt es nach dem Zeigerzapfen gerade und hebt es dann ganz vorsichtig wieder ab. Mit leichter Stichflamme bringt man nun das Zinn zum Fließen und wird dann der Fuß genau passend sitzen. Hiermit sind aber die Fehler am Zifferblatt noch nicht erschöpft!



Es lösen sich nämlich die Zifferblattschrauben meist schon nach ganz kurzer Zeit, weil sie ja nicht durch „Anziehen“ sondern durch „Lötten“ das Blatt festhalten. Das sich solch eine ganz unpraktische Befestigungsweise überhaupt so lange behaupten konnte ist für uns Uhrmacher ein schlechtes Zeugnis, denn der Fabrikant liefert stets das, was die Mehrzahl der Uhrmacher verlangt. Liegt nun bei solch gelockerten Schrauben der Glasring nicht ganz auf, so wird eine Uhr mit Sekundenzeiger in der Glaslage unbedingt stehenbleiben. Wenn ich hinzufüge, daß beim Verschieben oder Ausfeilen der Doppemailblätter,

Die Uhrmacher-Woche