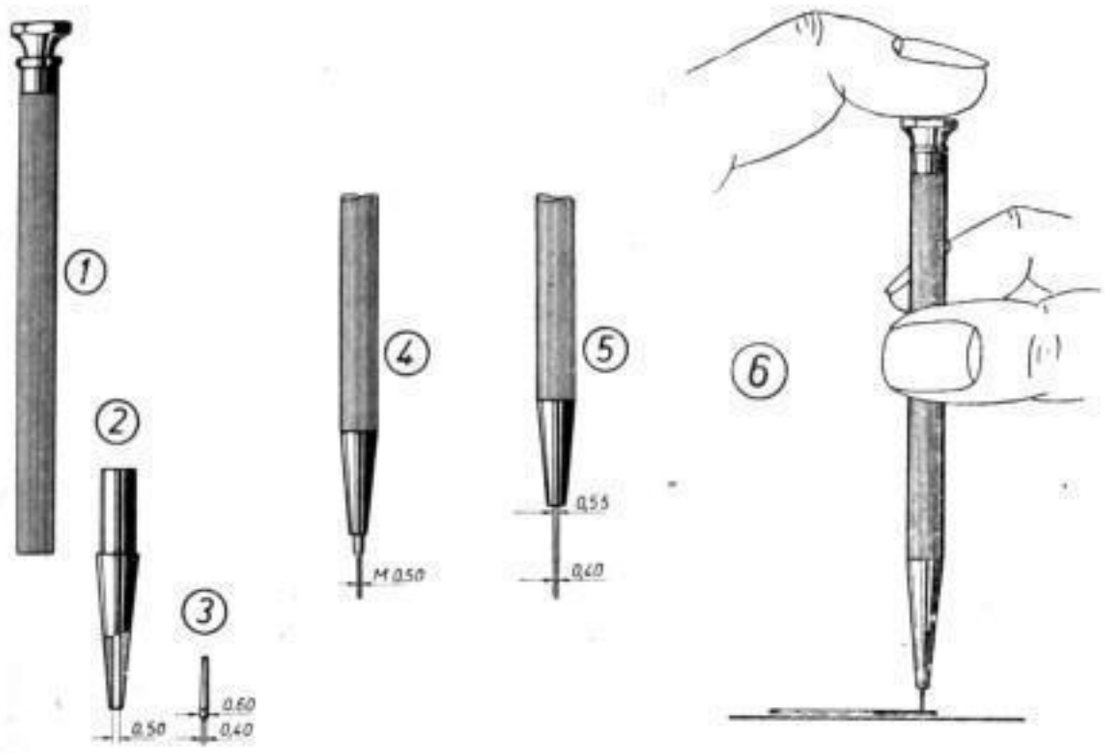
Das Aufsetzen eines neuen Zifferblattes mittels Schrauben

Die modernen Metallzifferblätter haben naturgemäß nur eine beschränkte Lebensdauer, weil ihre Oberflächen den chemischen und mechanischen Einflüssen wenig Widerstand entgegensetzen können. Es wird daher oft notwendig sein, das alte Zifferblatt gegen ein neues auszuwechseln. Wenn ein Originalzifferblatt zu haben ist, wird die Arbeit keine Mühe machen, denn es sind nur einige Vollendungsarbeiten an den Zifferblattfüßen auszuführen. In manchen Fällen wird es auch möglich sein, das alte Zifferblatt auffrischen zu lassen. Es wird dann zwar wieder neuwertig, doch leider nimmt diese Arbeit eine gewisse Zeit in Anspruch, die mit den Wünschen des Kunden oft nicht zu vereinbaren ist. Es bleibt in solchen Fällen nichts weiter übrig, als ein unfertiges Zifferblatt zu verwenden und es selber aufzusetzen.

Es gibt wohl selten einen Berufskameraden, der diese Arbeit gerne ausführt. Das Metallzifferblatt ist mit seiner lackierten Oberfläche viel empfindlicher gegen die Löthitze als ein Emailzifferblatt.



Die Arbeit läßt sich daher auch nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen erfolgreich durchführen. Es liegt daher nahe, einen Weg zu finden, der diese Arbeit unnötig macht.

Die zweifellos beste Zifferblattbefestigung ist die Befestigung mittels Schrauben. Diese Befestigungsart kommt in der Fabrikation hauptsächlich bei billigen Uhren vor, sie ist aber so gut, daß man sie getrost auch bei den hochwertigen Uhren anwenden könnte. Es liegt demnach kein Grund vor, diese Befestigungsart nicht auch bei der Reparatur anzuwenden.

Um die Arbeit zügig zu gestalten, ist es empfehlenswert, ein Werkzeugbesteck zusammenzustellen. Diese Einrichtung wird in einem besonderen Kästchen aufbewahrt und ist dann immer zur Hand. Sie darf aber auch nur für den besonderen Zweck benutzt werden.

Die Geräte sind leicht herzustellen. Es ist lediglich darauf zu achten, daß die Werkzeuge maßhaltig sind und damit den fließenden Verlauf der Spezialarbeit gewährleisten.

Es gehören die folgenden Geräte zu der Einrichtung:

Der Bohrerhalter

In den hohlen Schaft eines alten Schraubenziehers von mittlerer Größe (Abb. 1) wird ein schlank verlaufendes Drehstück eingesetzt (Abb. 2). Dieser Einsatz trägt an seiner Spitze eine tiefe Bohrung von 0,50 mm Durchmesser, welche den konischen Schaft des Bohrers aufnehmen soll.

Der Bohrer

Ein sogenannter Zapfenbohrer mit parallel verlaufender Klinge ist ganz vorzüglich für den Zweck geeignet. Wir wählen einen Bohrer von 0,40 mm mit einer Schaftstärke von 0,60 mm Durchmesser. Er wird von der Schaftseite her angelassen, bis der Schaft grau und die Klinge leicht strohgelb wird. Mit einigen Feilstrichen ist der Schaft leicht konisch gefeilt und läßt sich nun fest in die Bohrung des Bohrerhalters eindrücken (Abb. 3).

Der Gewindebohrer

Es ist ein metrischer Gewindebohrer zu verwenden. Er muß das Gewinde M 0,50 mm haben. Die schneidenden Teile werden strohgelb angelassen, das Heft konisch gefeilt und in ein dünnes gerändeltes Messingheft eingesetzt (altes Rollensenkerheft) (Abb. 4).

Die Reibahle

Eine Reibahle wird so weit gekürzt, bis ihre Spitze einen Durchmesser von etwas weniger als 0,40 mm hat. Sie wird mittels Schellackes gleichfalls in ein geeignetes Metallheft eingesetzt. Dabei ist zu beachten, daß die stärkste vorstehende Stelle der Reibahle einen Durchmesser von 0,55 mm hat (Abb. 5).

Der Senker

Ein doppelter Rollensenker, der kleinste aus einem üblichen Sortiment, ist für unsere Zwecke brauchbar.

Die Schrauben

Als Befestigungsschrauben für das Zifferblatt sind fertige Coquerets-Schrauben mit einer Gewindestärke von 0,50 mm gut zu verwenden. Es ist zweckmäßig, für die verschiedenen Zifferblattstärken zwei verschieden lange Schrauben in Vorrat zu haben. Unfertige (ungekürzte) Schrauben sind nicht zweckmäßig, weil die langen Gewindeenden Schaden in der Uhr anrichten könnten.

Der Arbeitsvorgang

Es soll ein Armbanduhr-Zifferblatt aufgesetzt werden. Die Aufgabe ist sehr einfach, weil auf den verdeckten Teilen des Zifferblattes sehr viel Platz für die Schrauben zur Verfügung steht. Ein Blick zeigt die günstigsten Stellen des Werkes. Es ist zu vermeiden, daß die Schrauben in dünne Stellen der Platine oder gar in Bohrungen gesetzt werden. Die richtigen Stellen werden auf dem Zifferblatt markiert. Nun legt man das Zifferblatt flach auf eine Unterlage, setzt den Bohrer an die markierte Stelle und stellt durch einige leichte Drehbewegungen des Bohrerhalters die Bohrungen her (Abb. 6).

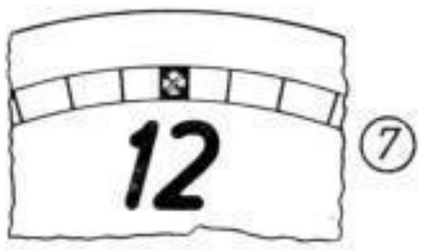
Das Werk wird in das Gehäuse gesetzt, das Zifferblatt darauf gelegt und das Gehäuse geschlossen. Das Glas ist vorher entfernt worden, und man kann nun bequem die Lage des Blattes korrigieren. Fast wichtiger noch als die Lage der Zifferblattlöcher zu den Zeigerwellen ist die Stellung des Minutenkranzes zu dem Gehäuseausschnitt. An der Stellung der Zeigerwellen zu den Löchern ist die richtige Lage des Zifferblattes sehr gut zu merken. Nachdem der Glasrand abgenommen und die richtige Zifferblattlage wiederhergestellt ist, wird mit dem Bohrgerät durch die eine Bohrung des Zifferblattes hindurch eine mäßig tiefe Bohrung in die Platine eingebracht.

Es folgen jetzt die Arbeiten, die jeweils nur wenige Sekunden Zeit beanspruchen, in der folgenden Reihe:

Das Gewinde in die Bohrung der Platine schneiden.
Bohrung 1 des Zifferblattes bis zum Anschlag aufreiben.
Das Loch aussenken.
Das Zifferblatt auf die Uhr legen und anschrauben.
Die zweite Bohrung in die Werkplatte einbringen.
Das Zifferblatt abnehmen.
Ein Gewinde in die zweite Bohrung der Werkplatte schneiden.
Die Bohrung 2 des Zifferblattes bis zum Anschlag aufreiben.
Das Loch aussenken.

Das Zifferblatt ist nun fertig; die Uhr kann zusammengebaut werden.

Wie ist es bei Herrenuhren?



Hier vollzieht sich der Arbeitsgang in der gleichen Weise. Mitunter aber kommt es vor, daß das Zifferblatt größer ist als die Werkplatte, so daß die Schrauben sichtbar angeordnet werden müßten. Das läßt sich in vielen Fällen nicht mit dem Stil des Blattes vereinen. In anderen Fällen aber wird man die Schrauben in die breiten Minutenstriche der Zahlen 3 und 9 (bei Sav.-Uhren in die Striche der Zahlen 12 und 6) setzen können. Das ist um so leichter möglich, da die Schraubenköpfe nur einen Durchmesser von etwa 0,75 mm haben. Das Aussehen des Blattes wird dadurch in keiner Weise gestört (Abb. 7).

Da die Werkzeuge alle aufeinander abgestimmt und fertig mit Heften versehen sind, gelingt die Arbeit in kurzer Zeit in wahrhaft vorbildlicher Weise (Abb. 8).

Soll dieses Zifferblatt später einmal wiederum durch ein neues Blatt ersetzt werden, so ist die Arbeit um so einfacher. Die beiden Zifferblätter werden nur so übereinandergelegt, und mit wenig Mühe können die Bohrungen des neuen Zifferblattes an die richtigen Stellen gebracht werden.

Fritz Geffke.

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id318594536-19400100/324