

~~ Aus der Werkstatt ~~

Etwas vom Uhrglasaufsetzen und Zeigerbefestigen

Täglich, oft mehrmals am Tage, ist ein Uhrglas aufzusetzen. Man sollte daher glauben, daß durch die langjährige Übung jeder darin große Fertigkeit erlangen müßte. Aber ich habe viele Gehilfen gehabt, viele selbständige Uhrmacher gekannt, welche fast jedesmal beim Glasaufsetzen ein Glas beschädigten. Denn wenn ein Glas auch nur leicht am Rand absplitterte, dann ist es doch kein vollwertiges Glas mehr. Nun erst die Savonnettegläser! Ich muß da an meinen Lehrmeister denken; er war ein tüchtiger Uhrmacher, aber hier versagte sein Können; denn es zerbrachen ihm mindestens drei Savonnettegläser, bevor eines richtig saß. Während meiner Gehilfenjahre habe ich oft die Beobachtung machen können, daß die Chefs mit der Ergänzung des Gläserlagers außerordentlich kleinlich und sparsam waren. Zweifellos ist diese Sparsamkeit falsch angebracht, denn dadurch wird das Lager mangelhaft. Es ist dann oft ein Schleifen nötig, wenn eine viel gebrauchte

Nummer ausgegangen ist. Ist die fehlende Nummer wieder da, dann mangelt es an denjenigen Größen, die beim Abschleifen verwendet wurden. Die Folge ist wieder ein Abschleifen und der hierbei unvermeidliche Bruch. Weitere Folge ist viel Zeitverlust. Und Zeit kostet Geld! Deshalb soll man unter allen Umständen das Gläserlager sehr reichlich ergänzen. Flachgläser in den Größen 380 bis 420 werden fast täglich gebraucht; darum kaufe man hiervon mindestens ein Dutzend einer Nummer, nicht bloß ein viertel Dutzend. Größere Geschäfte müssen diese gangbaren Größen immer grosweise ergänzen. Es soll auch streng darauf gesehen werden, daß jede Größe und Sorte am Lager ist. Soweit es sich um Größen und Sorten handelt, die selten gebraucht werden, müssen doch immer drei Stück lagern. Dann wird ein Schleifen selten nötig, und man kann den Kunden prompt bedienen. Daß im Gläserschrank peinlichste Ordnung herrschen muß, ist wohl selbstverständlich.

Nun zum Aufsetzen selbst. In der Regel macht es jeder so: der Kasten mit den Nummern, unter welchen man das passende Glas zu finden hofft, wird herausgezogen. Dann wird so lange probiert, bis die passende Größe gefunden ist. Bei diesem Probieren entsteht bekanntlich das Abbröckeln der Gläser und der Bruch. Deshalb tut man besser, den Glasrand erst zu messen. Mißt ein Glasrand 410 Zehntel Millimeter, dann wissen wir sofort, daß ein Glas zwischen 409 und 411 passen wird. Wir suchen deshalb nur bei diesen Nummern und werden sehr schnell das passende Glas finden. Zum Messen des Glasrandes hat die Firma Uhlmann & Hahn in Stuttgart ein Gläsermaß auf den Markt gebracht, das in keiner Werkstatt fehlen sollte. Leider scheint das Instrument noch viel zu wenig bekannt zu sein. Man kann damit den Glasrand genau ausmessen; auch lassen sich die Größen der Gläser und die Höhen der Savonnettegläser sofort ohne weiteres mit diesem Universalmaß feststellen. Zu beziehen ist dieses Instrument aus jeder Furnituren- und Werkzeughandlung.

Das Einkitten der Uhrgläser ist Pfuscheri und sollte nur im äußersten Notfall angewendet werden. Denn der dazu benötigte Stoff, Syndetikon oder Fischleim, unterliegt chemischen Zersetzungen. Solche Kittmittel erzeugen oft Grünspan an den Werkplatten der Uhren und an Glasrand und Gehäuse, wenn diese aus unedlem Metall sind. Auch löst sich der Kitt, wenn er durch Schweiß oder andere Feuchtigkeiten beeinflusst wird. Da ist dann oft das ganze Uhrglas verschmiert. Wenn schon einmal unbedingt gekittet werden muß, dann ist dafür Wasser-glas zu verwenden, das in allen Drogerien und Apotheken zu haben ist.

Das Uhrglas hat mit den Zweck, das Werk gegen Staub und Feuchtigkeit abzuschließen. Es muß deshalb möglichst genau rund sein, damit es überall gleichmäßig abschließt. Im Rande darf es sich nicht drehen lassen oder doch nur mit größter Mühe. Sind die Glasränder aus Gold oder Silber, dann ist es in der Regel leicht, das Glas so einzusprenge, daß es fest sitzt. Bei Glasrändern aus harten Metallen wie Nickel, Stahl usw. ist dies oft schwierig. Aber auch hier gibt es ein Mittel, um leicht und sicher den gewünschten Erfolg zu erreichen. Nachdem man das passende Glas gefunden hat, das bis auf einen kleinen Teil des Glasfalzes in diesen hineingeht, wird das Glas mit der Wölbung nach unten auf den Werkfisch gelegt. Dies muß man sich immer zur Regel machen, da das Glas, wenn es umgekehrt liegt, sich nur mit Mühe wieder anfassen läßt. Alsdann erwärme man den Glasrand in der Spiritusflamme, indem man hierbei den Rand ungefähr fünfmal in der Flamme langsam rundherum dreht. Dabei ist der Glasrand mit einem Tuch festzuhalten, weil man sich sonst die Finger verbrennt. Dann nimmt man schnell das bereitgelegte Glas zur Hand, das sich nunmehr leicht und sicher einsprengen läßt, denn durch die Hitze hat sich ja der Glasrand stark erweitert. Sobald er abgekühlt ist, sitzt das Glas bombenfest. Genau so ist auch umgekehrt zu verfahren, wenn ein Glas aus einem Glasrande herausgenommen werden soll. Es wird dann niemals am Rande absplittern und dadurch unbrauchbar werden.

Falls einmal das Abschleifen eines Glases von Nöten ist, soll dies nicht mit Schmirgelfeilen oder Schleifsteinen geschehen, denn dann splittert der Rand leicht ab, und außerdem wird er nicht gleichmäßig rund bleiben. Das Glas muß aber unbedingt rund sein. Für diesen Zweck sind nur Drehstifte mit Kork zu verwenden, welche man in jeder Werkzeughandlung bekommt. Mittels der Drehstifte wird das Glas in den Drehstuhl gespannt und in Drehung versetzt; dann erfolgt das Abschleifen durch Dagegenhalten eines Stückchen Glases, das ständig mit Wasser feucht zu halten ist. Zu diesem Schleifverfahren lassen sich am besten halbe zerbrochene Uhrgläser verwenden. Das abzuschleifende Glas darf sich nicht zu schnell drehen. Das Abschleifen geht dann schnell und gefahrlos vor sich.

Sehr häufig werden Uhren zur Reparatur gebracht, auf welchen das Glas zerkratzt oder so abgeschuert ist, daß es fast wie Milchglas aussieht. Ohne Auftrag ersetze man derartige Gläser, auch solche, die am Rande abgesplittert sind, denn wenn eine Uhr tadellos repariert werden soll, gehört dazu auch der Ersatz eines blind oder schadhaf gewordenen Glases. Auch das äußere Aussehen der Uhr gewinnt dadurch um vieles.

Fast regelmäßig werden mit dem Zerbrechen des Glases auch die Zeiger mehr oder weniger beschädigt oder gar abgebrochen. Daher steht die Reparatur „Glas und Zeiger“ täglich mit im Arbeitsprogramm. So wie der Gläservorrat, soll auch der Bestand an Zeigern reichhaltig sein. Für Markenuhren sind Originalzeiger, die mit zu den Schablonenfurnituren gehören, in allen Ausführungen vorrätig zu halten, so daß sich jeder Zeiger schnell und ohne Nacharbeit ersetzen läßt. Das schöne Aussehen der Uhr wird dann nicht durch Zeiger gestört, welche nicht darauf gehören und schlecht zum ganzen Gesicht der Uhr passen.

Bei allen anderen Uhren ist es fast immer nötig, das Minuten- und Sekundenzeigerloch aufzureiben oder das Rohr des Stundenzeigers aufzusägen. Diese Arbeit ist oft recht zeitraubend, Man kann sie in folgender Weise wirtschaftlicher gestalten. Der Vorrat an Stundenzeigern ist sofort für das Befestigen vorzubereiten, indem man

an sämtlichen Zeigern das Rohr aufsägt. Diese Arbeit führe ich mit Hilfe des Drehstuhles mit einer Kreissäge aus. Die Zeiger werden auf ein etwa 10 cm langes konisch gefeiltes Stück Messingdraht gesteckt; dann sägt man das Rohr mit der sich drehenden Säge der Länge nach auf. Man kann so fünf und noch mehr Zeiger auf einmal bearbeiten. Die Zeiger sind dann für den späteren Gebrauch fertig, und das sonst so lästige Aufschneiden des Rohres ist nicht mehr nötig. Außerdem wird dadurch ein leichtes sicheres Befestigen ermöglicht, denn das aufgesägte Rohr wirkt federnd und sitzt dabei doch fest genug. Die Rohre sind stets in der Mitte aufzuschneiden, so daß sich zwei Halbkreise bilden.

Die Minutenzeiger lassen sich ebenfalls für das Aufsetzen vorbereiten und zwar dadurch, daß man die gangbaren Lochgrößen mittels Spiralbohrer im Drehstuhl ausbohrt. Der dafür erforderliche Bohrer wird in eine Amerikanerzange des Spindelstockes gesteckt. Den Zeiger befestigt man in einer Stahlaterne, die in den Bohrhebel des Reitstockes gehört. Beides ist an allen modernen

Drehstühlen vorhanden. Das Größerbohren der Löcher geht hier schnell und gefahrlos vor sich. Ein Abbrechen des Zeigers, wie es beim Aufreiben mittels Reibahle oft vorkommt, ist fast ausgeschlossen. Es ist bei diesen Arbeiten zu beachten, daß die Umdrehungen der Bohrer nicht zu schnell erfolgen.

Das hier Geschilderte hilft Zeit und Material ersparen. Heute soll ja möglichst wirtschaftlich gearbeitet werden. Ich glaube deshalb, daß jeder umsichtige Reparatteur sich meine hier geschilderte Arbeitsweise zu eigen machen wird, soweit es nicht schon geschehen ist.

Ernst Carstensen.

Quelle: Deutsche Uhrmacher-Zeitung Nr.10 vom 05.03.1927
S.183/84

