

Die Herstellung polierter Fasen an flachen Aufzugteilen der Taschenuhren

Die flachen Aufzugteile an Taschenuhren gewinnen an Aussehen bedeutend, wenn sie mit scharf angesetzten polierten Fasen versehen sind. Bedingung für das gute Aussehen bleibt aber immer die gleichmäßige Fase, die gerade Fläche dieser Fasen und die scharfen Kanten, mit denen sie abgegrenzt sind.

Da sich der Uhrmacher zu ihrer Herstellung nur behelfsmäßiger Werkzeuge bedienen kann, erscheint es vielen, als sei ihre Ausführung eine Kunst, an die man sich eigentlich nicht recht heranwagen dürfe. Das ist aber durchaus nicht so; im Gegenteil, mit etwas Aufmerksamkeit und einer nicht gerade ungeschickten Hand kann sich selbst ein junger Gehilfe an die saubere Herstellung solcher Aufzugteile wagen.

Ich möchte im folgenden ein Arbeitsverfahren angeben, nach dem die Arbeit mit zufriedenstellendem Erfolg ausgeführt werden kann. Als Beispiel sei der Sperrkegel einer Taschenuhr gewählt. In gleicher Art können auch Sperrfedern, Zeigerstellhebel und andere Teile ausgeführt werden, natürlich auch Anker und Ankergabel der Hemmung. Der Sperrkegel wird in bekannter Art fertiggestellt und eingepaßt, sodann gehärtet und an den Seitenflächen geschliffen und poliert. Wer sich nicht zutraut, diese Seitenflächen scharf und gerade zu schleifen und zu polieren, kann, nachdem der Gegenstand genau zugefeilt und gehärtet ist, beiderseits zur späteren Führung der Schleif- und Polierfeile Messingblättchen mit einer durch die Bohrung des Werkstückes geführten genau passenden Niete befestigen und nach dem gehärteten Gegenstand nachfeilen, so daß die Auflagefläche für die Schleif- und Polierwerkzeuge vergrößert wird. Sodann wird in bekannter Weise mit einer Eisenfeile und Ölsteinpulver rein geschliffen und nach gründlicher Reinigung mit der Zinkfeile und Diamantine poliert.

Für die Herstellung einer sauberen Fase wird aus Hartholz, möglichst Buchsbaumholz oder in dessen Ermangelung aus Birnbaumholz, ein etwa 15 cm langes Stäbchen vorbereitet, das für den Sperrkegel einen ovalen Querschnitt, für andere Werkstücke einen der Form angepaßten Querschnitt erhält. Die eine Stirnfläche wird genau im rechten Winkel scharf abgesetzt und zu einer geraden Fläche gefeilt. Auf diese Fläche wird der soweit vorbereitete Gegenstand mit Schellack aufgekittet, wobei man den Schellack am Rande soweit überfließen läßt, daß der Gegenstand auch ringsum von einer Schellackschicht bis zur eigenen Materialdicke umgeben ist. In Abbildung 1 ist der Sperrkegel zu sehen, wie er auf die Stirnfläche des Holzes aufgekittet ist, wobei die schwarzen Flächen der Zeichnung den Schellack S, die weiße Fläche den Gegenstand W und der mit F bezeichnete Teil das Holz darstellt. Holz und Schellack werden nun der Form des Werkstückes entsprechend von unten herauf verlaufend nachgefeilt, so daß über den Umrissen des Werkstückes noch allseitig ein 1 bis 2 mm breiter Lackstreifen stehen bleibt. Die Abbildung 2 zeigt einen Schnitt durch Holz und Werkstück in der Richtung AB der Schnittlinie in Abbildung 1. Der das Werkstück umgebende Schellackrand ergibt beim Anfeilen, Schleifen und Polieren der Fase die gewünschte Führung für die Werkzeuge.

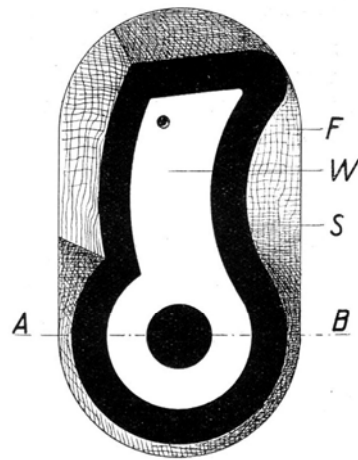


Abb. 1

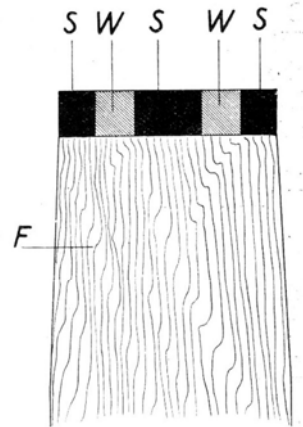


Abb. 2

Wie die weitere Bearbeitung vor sich geht, ist aus Abbildung 3 zu sehen. Man spannt in den Schraubstock ein Auflageholz ein, etwa eine alte Schmirgel-feile, auf die man bei der Bearbeitung das Holzstäbchen mit dem oberen Ende auflegt. Es ist nun wichtig, daß dieses Stäbchen immer in der gleichen Schräglage gehalten wird. Dann feilt man über den Schellackrand die Fase an, wobei die

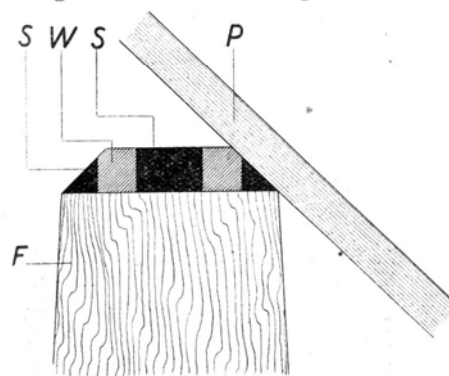


Abb. 3

(3 Zeichn. Verf.)

Feile P natürlich gerade geführt werden muß. In gleicher Weise schleift man mit der Eisenfeile und Ölsteinpulver rein nach. Besonders wichtig ist die gründliche Reinigung des Werkstückes vom anhaftenden Schleifmittel, das sich besonders gern an dem Schellack ansetzt. Es ist gut, die erste Reinigung mit Petroleum vorzunehmen unter gründlichem Bürsten mit einer nicht zu weichen Bürste und dann erst mit Benzin nachzureinigen. Dann wird mit einer Zink- oder Kupferfeile mit Diamantine nachpoliert, bis die Fase einen tief schwarzen Glanz zeigt.

Nun erst wird das Werkstück abgekittet und die untere Fläche rein geschliffen, wobei etwaige unscharfe Stellen an der unteren Kante verschwinden. Die obere Fläche wird mit Ölsteinpulver auf einer Spiegelglasfläche gerade geschliffen, wobei das Werkstück in bekannter Weise mit einem Kork auf die Glasplatte gedrückt wird. Das Polieren der oberen Fläche geschieht wieder mit der Zink- oder Kupferfeile. Dadurch, daß man die Flächen des Werkstückes erst nachträglich schleift und poliert, ergeben sich an den Fasen recht scharfe und gerade Kanten. Das Material ist natürlich mit Rücksicht auf die nachträgliche Bearbeitung der Flächen etwas dicker als der fertige Gegenstand zu nehmen. G. A. K.