

Dann schleife man mit einer wenig konischen Schleifable von weichem Stahl mit Diamant Nr. 3 das Loch auf, achte aber darauf, dass es nicht konisch wird. Hierauf poliere man mit einer anderen Able und Diamant Nr. 4, bis das Loch annähernd die richtige Grösse hat, worauf dasselbe mit einem runden, zylindrisch geformten Putzholze und Diamant Nr. 5 und 6 nachzupolieren ist. Dann nehme man den Zylinder von dem Deckel, reinige ihn gut in Weingeist und lacke ihn auf einen Stahlstift von ungefähr 12 cm Länge, worauf er durch Anhalten an die Schleifscheibe (Fig. 2) möglichst rund geschliffen wird. Dann ist er auf den Stahlstift eines Einsatzes (Fig. 9) mit Schellack zu befestigen und sauber abzudrehen, wobei ganz wie bei Anfertigung der Steinrolle zu verfahren ist. Auch hier ist es sehr ratsam, stets zwei Zylinder gleich grossen Durchmessers zugleich zu schleifen und zu polieren, um die sehr kurzen Steinkörper genau zylindrisch erhalten zu können.

Hierauf hat man die Rohrenden gegen eine Holzscheibe (Fig. 28) und Diamant Nr. 5 abzuflachen und darauf zu polieren, sowie die Ecken des zylindrischen Rohres ein wenig zu verbrechen, worauf man dasselbe wieder auf den Stahlstift befestigt und den Ausschnitt des Zylinders erst mit der Kupferscheibe (Fig. 2) und zuletzt zum Polieren durch die Holzscheibe herstellt. Hierbei

hat man besonders acht zu geben, dass der Ausschnitt sehr gerade ausgeführt und nicht mehr als 160 Grad weggenommen werden, wobei ein Zylinder-Proportionsmass oder ein Mikrometermass unter Anwendung der Zylindertabelle nach Hundertstel Millimetern sehr dienlich ist.

Zum Schluss hat die Abrundung der Lippen noch zu geschehen. Um dies möglichst richtig und gefahrlos auszuführen, lacke man den Zylinder hochstehend an das Kopfende eines Messingstäbchens *v* nach Fig. 29, so dass der zu polierende Arm des Steinzylinders entsprechend über die Seite des Stäbchens vorsteht, und man lasse an die Aussenseite des Zylinders zur sicheren Befestigung genügend Schellack hinfließen. Alsdann poliere man die Rundung an, indem man den Stein unter zartem Druck und vorsichtiger drehender Bewegung gegen die äusserste Peripherie der Holzscheibe (Fig. 34) anhält, an die ein wenig Diamant Nr. 5 gegeben wurde. Hierauf ist der Zylinder so zu versetzen, dass der andere Arm so viel als notwendig frei vorsteht, worauf auch diesem die Rundung gegeben wird. Damit diese Rundungen genau gerade anpoliert werden können, ist es nötig, das Ende des Stäbchens, der sicheren Führung wegen, auf die Vorrichtung (Fig. 6) anzulegen.

Die Wiener Tafeluhr, oder wie ich Zapfen einbohren lernte und noch anderes.

Als ich vor etwa 35 Jahren die „Kunst“ der Zeitmessung erlernte und auch bereits vom Putzhölzerfabrizieren zum Reinigen der hölzernen Schwarzwälderinnen emporgeklommen war, sollte die höhere Kunst beginnen mit der ersten Federzuguhr. Es war eine der berühmten, oder besser berüchtigten, sogen. Wiener Tafeluhren, bei der im Laufe der langen Jahre die dünnen Räder fast durch die Triebstäbe hindurch gelaufen waren.

Mit Stolz und Eifer, leider übergroßem Eifer, machte ich mich an die grosse, neue Arbeit. Dieser Uebereifer wurde mein Unglück, denn ich vergass, die beiden Laufwerke ablaufen zu lassen, und als ich die Platine abhob, sausten alle Räder in sämtlichen Richtungen der Windrose in der Werkstatt herum. Ich war zunächst so benommen, dass ich mich kaum besinnen konnte, was eigentlich geschehen war. Meine „Kunstgenossen“ wollten sich den Buckel krumm lachen, als im selben Augenblick der Meister eintrat und die Bescherung sah. Einige kräftige Worte seinerseits brachten mich meinerseits wieder zur Besinnung, und ich fing an, alles wieder zusammenzulesen. Dies gelang bis auf das Anlaufrad, welches trotz allen Suchens spurlos verschwunden blieb und nicht wieder gefunden werden konnte. Für die Zeit, die man auf das Suchen verwendet hatte, hätte man schon dreimal ein neues machen können. Die Sache blieb rätselhaft, und ich wäre unfehlbar der Schwermut verfallen, wenn nicht mein Lehrmeister den heroischen Entschluss gefasst hätte, aus der Not eine Tugend zu machen, und ich lernen musste, früher als es sonst geschehen wäre, ein neues Rad und Trieb zu machen. Mein Gemütszustand klärte sich deshalb rasch auf, denn für Neuarbeit hatte ich besonderes Interesse, und ich kam mir sehr wichtig vor, dass der Meister mich für fähig hielt, schon solche „Meisterwerke der Kunst“ ausführen zu können. Nach genauer Besichtigung aller Teile der so jäh auseinandergefliegenen Uhr stellte ich fest, dass eine erkleckliche Anzahl von Zapfen abgebrochen war, die eingebohrt werden mussten, was für mich auch noch etwas Neues bedeutete.

Als erstes wurde zum Drehstuhl eine sogen. Fahne gefertigt, welche zum Zapfeneinbohren erforderlich war. An den Wellenden der Triebe ging die Bohrererei glatt vonstatten, weil man die Wellen blau anlassen durfte. Schlimmer war es dafür an den Triebseiten, wo ich nicht anlassen konnte, ohne dass es der Meister gesehen hätte. Da hiess es denn, Bohrer machen und nach allen Methoden zu härten, sogar in Quecksilber. Durch all diese Quälerei war denn schliesslich auch einer der Zapfen unrund eingelocht worden, doch wagte ich nicht, dies dem Meister zu zeigen, und versteckte dies Rad, um es seinem Späherauge zu entziehen, was auch vorläufig gelang.

Nun kam das Ersetzen des verlorenen Rades und Triebes an die Reihe. Es gehörte nicht viel Wissenschaft dazu, zu erraten,

dass das Trieb ein Sechsertrieb gewesen sein musste, denn die Wiener Tafeluhren hatten nur Sechsertriebe. Ferner ergab es sich ja auch durch das Umdrehungsverhältnis zum Schöpferrad. Wie es bei den Praktikern damals Brauch war, wurde der Durchmesser des Triebes mit dem Triebmasse bestimmt, indem man über eine bestimmte Anzahl Radzähne und nach Gutdünken und Augenmass über einen Teil eines Zwischenraumes, also einer Zahnücke, mass. Ich könnte jetzt wirklich nicht mehr diese „Bauernregel“ mitteilen, denn ich habe sie nach meiner Lehrzeit nicht mehr angewendet, da ich auf der Deutschen Uhrmacherschule in Glashütte bessere Methoden für Rad- und Triebgrössenbestimmung kennen lernte. Also wurde ein Stück Triebstahl auf passende Grösse gedreht und dann die Zähne mit der Ausstreichfeile nachgefeilt, schliesslich die Wälzung mit der Wälzfeile hergestellt und das Trieb nach der Härtung fein poliert und mit hochfeiner flacher Facette versehen. Es war sehr zur Zufriedenheit meines Meisters und zur Bewunderung der älteren Lehrlinge ausgefallen, die noch kein solch glückliches Pech gehabt hatten, ein neues Trieb machen zu dürfen.

Nun kam das Rad an die Reihe. Eine Räderzahnmaschine von „Anno Toback“ war vorhanden, aber die Fräsen waren nur Kreissägen, die keine Wälzung ausführten, welche von Hand mit der Wälzfräse gefeilt werden musste, denn zu der Wälzmaschine, die nur für Taschenuhrarbeit berechnet war, gab es keine so dicke Fräse. Auch die Sache war leidlich gelungen, und der Eingriff holperte mindestens so gut durch als die anderen, und wie meine Wiener Tafeluhr sie in ihrem einförmigen Dasein all die langen Jahre hindurch nie besser erlebt hatte.

Da ich mich durch die Herstellung als hervorragender Neuarbeiter qualifizierte, mein Meister auch wohl längst eingesehen hatte, dass er bei dem Reparaturpreis, den er von der Besitzerin der Uhr, einer steinalten Dame, fordern durfte, keine „Seide spinnen“ konnte, betrachtete er wohl die Uhr nur als „Versuchskarnickel“ zum Heranbilden seiner Lehrlinge. Ohne viel Ueberlegung sagte er mir, dass ich auch einen neuen Haken für den total eingeschlagenen alten feilen sollte. Niemand war froher als ich, jetzt den zweiten Beweis meiner „Kunstherrlichkeit“ ablegen zu können. In Ermangelung so dicken Bandstahles wurde ein Stück einer alten Feile ausgeglüht und der neue Haken nach dem alten ausgefeilt. Er wurde gehärtet und fein poliert, dass er schier zu schön für die alte Wienerin geworden war. Doch mit des Geschickes Mächten ist kein ewiger Bund zu flechten. Als ich nämlich den schönen Haken auf die viereckige Welle hinaufschlug, machte er einen hörbaren „Knicks“ und zerfiel in zwei Stücke. Mir stand das Weinen höher als sonst was! Ich glaube, ich hätt' ihn zusammengelötet, wenn der Meister es nicht doch gesehen haben würde. Wohl oder übel musste ich mein neues