

Teil nötigerweise über einem Drehstift zurechtgebogen und gereinigt.

Befindet sich an der Stelle, wo es gesessen hat, noch ein Restchen davon oder Lot, so wird dies mit einer Scharnierfeile (vorzuziehen den runden leicht zerbrechlichen sind die breiten, an beiden Seiten abgerundeten und mit Hieb versehenen) bis auf die frühere Einfeilung entfernt und recht sauber gereinigt. Nun setzt man den Deckel oder den Glasfalz, was es ist, auf, schliesst das Gehäuse durch Zudrücken und bezeichnet aussen am Mittelteil mit einem Messer oder Stichel die Stelle, wohin es kommen muss, mit zwei Strichen.

Ganz genau nach diesen Marken wird nun das Scharnier mit seiner Längsfuge nach unten (auf den Grund der Ausfeilung) fest aufgebunden und wie angegeben gelötet. Es ist nicht zu viel Lot daranzugeben, nur etwa zwei Stückchen, sonst fließt es in die Ausfeilung rechts und links und lässt sich nur mühsam entfernen, am besten noch, wenn es passiert, mit einer vorn ganz gerade abgeschliffenen Rundfeile von gleicher Stärke. Nach dem Löten ist das ganze Scharnier etwas aufzureiben und ein neuer Stift einzusetzen.

Ist besagter Teil aber entzwei, dann ist es notwendig, von passendem Scharnierdraht ein Stück abzuschneiden, gut und streng zwischen die beiden noch vorhandenen Scharniere passend zu feilen und aufzulöten. Man achte aber stets darauf, die Fuge nach unten zu bringen, damit sie mit verlötet wird. Sind hingegen die beiden Aussenteile zu ersetzen, so feile man zuerst mit der Ansatzfeile die Reste glatt weg, dann mit erwähnter Scharnierfeile, bis jede Spur der alten Teile entfernt ist, sprengte das Gehäuse zusammen und probiere, welche Stärke Scharnierdraht am besten in die Ausfeilung passt, zeichne auch zugleich durch zwei Schnitte aussen, a und b (Fig. 9), wie nachher das neue Stück anzulöten.

Nun nehme man ein Stück von der Länge des Scharniers auf das Feilholz, die Fuge nach oben und beginne von da mit Viereckfeile einen Einschnitt zu feilen, bis auf etwa ein Drittel der Stärke und so breit, dass es streng auf das Mittelscharnier

passt, es muss recht genau rechtwinklig gefeilt sein und, wie schon gesagt, so tief eingefeilt, dass man bei aufgebundenem Scharnier darunter wegsehen kann (Fig. 9), es wird so nicht mit angelötet und der Rest nach dem Löten genau bei a und b mit Schraubkopffeile herausgeschnitten.

Die Scharniere werden bei solchem Behandeln sofort ohne jedwede Nachhilfe sehr gut ineinander passen.

Es wird ja freilich etwas mehr Scharnierdraht gebraucht, als wenn man es in zwei Stücken gesondert anlöten würde, aber



Fig. 9.

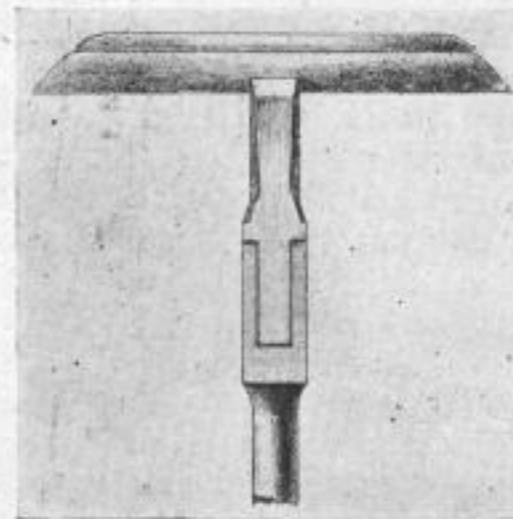


Fig. 10.

man hat den Vorteil, dass beide Teile genau in einer Richtung stehen, dass sie sich nicht gegeneinander verschieben und gleich alles hübsch passt. Das Aufreiben der gesamten Scharniere bei geschlossenem Deckel oder Rand muss jedesmal erfolgen; sollte sich einmal ergeben, dass der Scharnierstift in den äusseren Scharnieren nicht fest sitzt, sich nicht mit diesen bewegt, so muss der mittlere für sich ein wenig nachgerieben werden.

Wenn alles fertig und in Ordnung ist, wird das Scharnier an beiden Enden hübsch abgerundet, wie es an jedem Gehäuse zu sehen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Heinrich von Wiek.

Die Zeit der ersten mechanischen Uhren ist in unentwirrbares Dunkel gehüllt. Man nimmt an, der berühmte und gelehrte Erzbischof von Rheims, Gerbert, der dann als Silvester II. den päpstlichen Thron einnahm, habe das erste durch ein Räderwerk getriebene Uhrwerk gebaut. Bestimmtes lässt sich hierüber nicht mehr feststellen, und die Chroniken aus jener Zeit, deren nur wenige noch vorhanden sind, widersprechen sich, insoweit sie sich mit diesem Gegenstand beschäftigen. Während der alte Chronist Ditmars erzählt, Gerbert habe nur einen astrologischen Globus und eine Sonnenuhr, beide für seinen kaiserlichen Zögling, dem letzten der sächsischen Ottonen, angefertigt, wissen andere wieder zu melden von einem auf mechanischem Wege getriebenen Zeitmesser, durch dessen Anfertigung Gerbert trotz seiner hohen geistlichen Würde eine Zeitlang in den Verdacht der Zauberei geriet.

Sei dem nun wie immer, sicher ist, dass nicht lange Zeit nach Gerberts Tode die Nachrichten über Räderuhren schon häufiger werden, und zwar sind es meist Klöster, in denen man sie anfertigt, und meist Mönche, die als die ersten die edle Kunst der Uhrmacherei pflegten. Und das war nahezu selbstverständlich. Wer hätte sich denn sonst damit befassen sollen? Der Landmann mit seinem zu jener Zeit so beschränkten Ansichts- und Bildungskreis und seinen von der schweren Landarbeit schwierigen Händen konnte es nicht, auch war ihm an einer genauen Zeitmessung nicht gelegen, da der Eintritt der Morgen- und Abenddämmerung und der Stand der Sonne während des Verlaufs des Tages vollständig genügt zur Befriedigung seines Bedürfnisses, die Tageszeit kennen zu lernen, und Städte mit Bürgern und Handwerkern waren erst im Entstehen begriffen. In der Abtei Hirschau wurde viele Jahrhunderte hindurch ein Uhrwerk gezeigt, das aus dem 11. Jahrhundert stammen sollte und vom Abte

Wilhelm angefertigt wurde. Dieses Uhrwerk, jedenfalls das älteste urkundlich erhärtete in Deutschland, ging später bei einem Brande zugrunde, und es fehlt jetzt auch jede Beschreibung des Werkes. Bald darauf stösst man in Chroniken öfter auf die Bezeichnung „horologia“, und da Uhren, aber auch Schlagwerke, und zwar sowohl selbständige als auch mit Uhren verbundene und von diesen in Bewegung gesetzte, so genannt wurden, weiss man nicht, gab es im 13. Jahrhundert in Deutschland schon Glockenuhren oder nicht. Dass es zu dieser Zeit schon mechanische Uhren gab, ist gewiss.

Wie aber in jeder Kunst und handwerklichen Übung, war auch in der Uhrmacherei Italien damals Deutschland weit voraus. Dante, der am Ende des 13. und am Beginn des 14. Jahrhunderts lebte (geboren 1265, gestorben 1321) und in seiner Vollkraft der Jahre die divina commedia dichtete, an der er in den letzten Lebensjahren die letzte Feile anlegte, erwähnt in dem „paradiso“ eines „orologio“, welches Stunden schlage. Es können also am Anfange des 14. Jahrhunderts Schlaguhren mit Räderwerken nicht mehr ungewöhnlich gewesen sein.

Aber auch in England muss man um diese Zeit schon dergleichen Uhren gekannt haben, denn als unter der Regierung Eduard I. im Jahre 1288 ein Richter, der Kings Bench, wegen Bestechlichkeit mit der Konfiskation des gesamten Vermögens bestraft wurde, verordnete der König, dass mit dem Gelde in dem Turm der Westminsterhall eine Glockenuhr aufgehängt werde, deren Schall in den angrenzenden Gerichtshöfen gehört werde und die versammelten Richter daran mahne, unbestechlich Recht zu sprechen. Im 14. Jahrhundert finden wir in England, in Italien und in Frankreich schon zahlreiche Glockenuhren, und zum ersten Male wird in einer englischen amtlichen Urkunde von einer gewerbmässig ausgeübten Uhrmacherkunst gesprochen.