

Das Einrichten des Ankerganges.

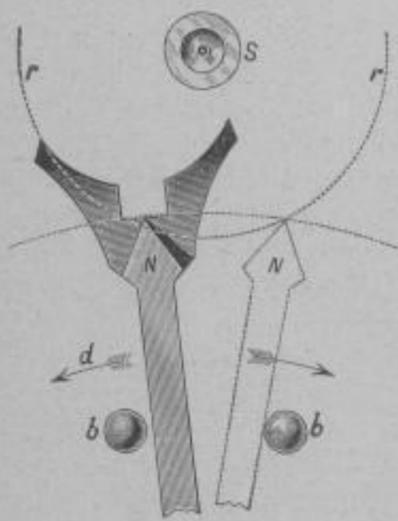
Von Otto Scholtz, Frankfurt a. M. Mit 12 Original-Zeichnungen von Bruno Hillmann, Leipzig.

(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Steht nun der Gang in seiner Tiefe und insoweit richtig, daß der Anzug nach beiden Seiten stattfindet, so sieht man nach, ob auch die Gabelnase *N* (siehe Figur 6), welche sich genau in der Mitte des Gabelausschnittes befinden muß, sich beim Abfallen der Zähne nach rechts und links unbedingt gleich weit, also in der Kreislinie *r*, vom Loch des Unruhsteinloches *S* befindet. Ist dies nicht der Fall, so muß die Gabel von ihrem Anschlagpunkte *b* an entsprechend gerichtet werden. Man untersuche die Gabel von unten mit der Feile auf ihre Härte. Ist sie weich, was oft der Fall, so kann man sie leicht mit der Pinzette biegen. Ist sie hart, so ist das Richten, es handelt sich in unserem Fall ja nur um wenig, auch leicht. Man nehme die Gabel ohne Anker und Welle und spanne den hinteren Teil derselben in den Stielkloben. Diesen erwärme man wie vorher beim Umlacken der Paletten. Nun fasse man die Gabel ganz vorn mit der Pinzette und federe sie leicht nach der gewünschten Richtung. Jetzt bewege man die Gabel durch die Flamme, jedoch so, daß sie keine Farbe bekommt, also sich nur leicht erwärmt, und lasse nun die Gabel, sie stetig in der gewünschten Lage haltend, erkalten. Die Gabel bleibt dann so stehen. Bei einiger Übung genügen zwei Pinzetten, was dann auch bei weitem rascher geht. Um sich davon zu überzeugen, daß man gehärteten Stahl in dieser Weise verbiegen und richten kann, mache man den Versuch mit einer englischen Reibahle. Man nehme dieselbe an ihren Enden in die Finger, federe sie krumm und fahre rasch durch die Flamme. Die Ahle darf keine Farbe bekommen, darf also nicht weicher werden und doch wird sie, nachdem sie in dieser krummgezogenen Haltung bis zu ihrem Erkalten gehalten wird, in dieser Lage stehen bleiben. Man kann also auf diesem Wege unrundlaufende Reibahlen leicht rund richten, nur Übung gehört dazu.

Hat nun die Gabelnase nach beiden Seiten beim Abfallen der Ankerzähne gleiche Entfernung von der Mitte des Unruhsteinlochs, so sorgen wir dafür, daß die Gabel noch ein klein Stückchen zu laufen hat, ehe sie, vom Ankerzahn angezogen, ihre Prellvorrichtung erreicht. Sind die Prellvorrichtungen durch Gradanschlagen usw. verpfuscht oder weiter von der Gabel entfernt, als zu ganz geringem Anfall nötig, so bohren wir uns zwei Prellstifte ein, nachdem wir vorher die Puscherei so sauber wie möglich entfernt haben (s. Figur 6 *bb*).



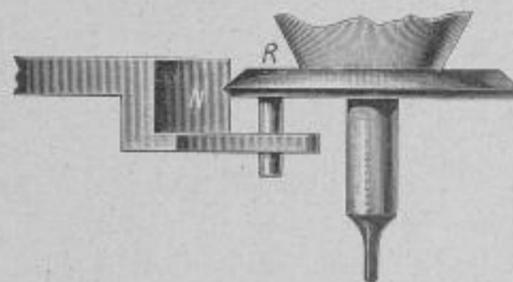
Figur 6.

Lassen wir die Gabel, nachdem der Zahn auf Ruhe gefallen ist, mehr als unbedingt nötig nachfallen, so kann die Uhr keinen guten Gang machen. Das Ankerrad läuft auf der Ruhe vorwärts und hält, wie wir ja aus Vorangegangenen wissen, die Gabel fest. Je mehr wir nun die Gabel nachfallen lassen, um so mehr hätte dann der Plateaustein das Ankerrad mit Hilfe des Ruhehebels zurückzuführen, was dem Gang ganz bedeutend Kraft nehmen würde. Zwar kommt ja die Unruhe mit einer Schnelligkeit von einer Fünftelsekunde an den Gabeleinschnitt und führt somit in diesem Augenblick eine hammerschlagartige Bewegung auf die Gabel mit Hilfe des Plateausteines aus, doch hat sie die Schwingungskraft ja auch nur vom Anker, und zwar von seiner Hebung. Je mehr wir nun den Anker anziehen lassen, um so mehr schaffen wir ein Gegengewicht für die treibende Kraft. Ist nun all dies in bester Ordnung, so nehmen wir den Anker heraus und sehen nach, ob der Einschnitt der Gabel nicht zu weit ist. Der Plateaustein darf nur sehr wenig Luft in dem Einschnitt haben, da durch weiten Einschnitt der sich schnell vorwärtsbewegende Stein zu spät von der schnellenden Kraft der Gabel erreicht würde. Wir dürfen ja selbst bei der ge-

wöhnlichsten Schwarzwälder Wanduhr die Gabel nicht weiter lassen, als zur freien Bewegung des Pendels nötig ist.

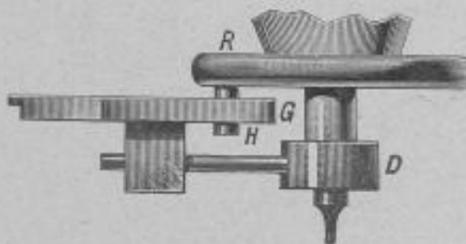
Ist die Gabel zu weit, so schlagen wir dieselbe enger. Auch hier müssen wir uns erst überzeugen, ob die Gabel auch weich ist. Wenn nicht, so müssen wir sie vorn ausglühen. Zuvor sehe man jedoch nach, ob nicht etwa ein Stein in dem Plateau ist, welcher in seiner Breite das Loch nicht ausfüllt. Ist dies der Fall, so ersetzen wir diesen durch einen breiteren. Das Engerschlagen geschieht am besten und sichersten auf dem Steckholz. Man legt den Schwalbenschwanz in einer kleinen Nut des Steckholzes auf und treibt dann durch ein paar leichte Hammerschläge den anderen näher. Sodann wird der nähergetriebene aufgelegt und der erstere in gleicher Weise behandelt. Nun feilt man die Gabel entsprechend auf, arrondiert die entstandenen Flächen und poliert dieselben. Dann versetze man die ausgeglühte Gabel wieder in sauberen Zustand.

Da es erwiesen ist, daß die Gabeln aus Weichmetall durchaus gute Dienste leisten, so ist ein Härten derselben bei derartigen Reparaturen nicht nötig. Immerhin muß sie aber so wiederhergestellt werden, daß man von der vorgenommenen Reparatur nichts sieht, das verlangt der Uhrmacheranstand. Nun setzen wir den Anker wieder in das Werk und dazu die Unruhe. Das erste, was man jetzt zu beobachten hat, ist, daß wir nachsehen, wie in Figur 8 gezeigt, ob das Plateau *R* zur Gabel in der richtigen Höhe steht; die Gabelnase *N* muß über den Rand des Plateaus *R* hervorragen. Bei Doppelplateau (Figur 9) muß der Stift in der Mitte der Plateaudicke *D* stehen.



Figur 8.

Ferner muß der Hebestein *H*, um in allen Lagen sicher führen zu können, unter dem Gabeleinschnitt *C* ein wenig vorstehen. Das Plateau *R* muß in einiger Entfernung von den Flächen der Gabelschwänze *G* stehen. Abhelfen kann man etwaige Fehler dadurch, daß man bei Doppelplateaus den Stift *S* nach oben oder unten biegt. Bei einfachem Plateau (Figur 8), indem man das Plateau höher oder tiefer bringt, den Stein durch Umlacken verkürzt oder verlängert. Oft kann man sich



Figur 9.

nicht anders helfen, als die Gabel vorn durch Richten höher oder tiefer zu bringen. Nachdem auch dies geordnet ist, müssen wir feststellen, ob die Gabel die richtige Länge hat. Zu achten haben wir hierbei darauf, ob der Stein im Gabelgrund nicht streift (Figur 10), ob der Stein auch wirklich in die Gabel greift und nicht bloß, wie es in Figur 11 gezeigt ist, die abgerundeten Schwalbenschwänze berührt.

Wenn wir nun die Unruhe langsam führen, so kommt es sehr oft vor, daß wir gerade dadurch, daß jetzt der Gang so weit geordnet ist, auf einen Widerstand stoßen; dieser Vorgang ist aus Figur 12 ersichtlich. Der Plateaustein *P* will aus der Gabel *S* nicht oder nur mit Klemmung heraus. Nun ist der Unwissende sofort bei der Hand und biegt die Gabelprellstifte *R* mehr nach außen und ändert so durch einen groben Fehler ein oder zwei geringere noch lange nicht ab. Der Widerstand beruht jetzt entweder auf zu langen Schwalbenschwänzen *S* oder auf zu langer Gabelnase *N*. Der Gabelnasen gibt es sehr verschiedene. Sie werden oft durch Stifte in der Ankergabel gebildet, die entweder senkrecht zur Gabel nach