

Berichte und Erfahrungen aus Werkstatt und Laden

„Knifflige Fehler“

Wenn ich in dem vorigen Artikel von der Ankerbegrenzung als besonders beachtenswertem Faktor gesprochen habe, so möchte ich heute noch ergänzend empfehlen, die Ankerbegrenzung bzw. den verlorenen Weg bei Armbanduhren nicht zu knapp zu halten. Bei Armbanduhren muß, wenn auch ein kleiner, so doch merklicher Abstand zwischen Abfall des Zahnes bis zum Anlegen des Ankers an die Begrenzung vorhanden sein. Wo dies zu wenig oder gar nicht der Fall ist, sind häufig Störungen zu verzeichnen. Sei es nur ein wenig Staub, schon macht sich dies am Gang und der Regulierung bemerkbar.

Wesentlich ungleich große Höhenluft von Anker und Unruh bringt ebenfalls eine jener Erscheinungen zutage, nach denen man oft vergeblich sucht. Diese beiden kleinen feinen Teile werden durch den eintretenden Höhenunterschied je nach der Lage der Uhr zusammenkommen müssen, indem der Anker an dem Plateau oder das Messer (Sicherheitsstift) an der Ellipse streift. Derselbe Fehler tritt auch bei flachen Taschenuhren oft auf, besonders da, wo eine längere Ankergabel vorhanden ist, die durch ihr Gewicht am Ende sich mehr der Ellipse nähert. Sie wirkt als Schwergewichtshebel, und die Unruh kann bei geringerer Luft als beim Anker diesem nicht ausweichen. Ebenso sind zu lange Ellipsen häufig eine Fehlerquelle; sobald die Uhr in eine andere Lage kommt, streift das Messer an der Ellipse. Hier kann nur ein Hochlacken oder Verkürzen des Steines durch feine Diamantfeile helfen. Auch eine zu kurze Ellipse bringt sehr oft Gefahren, besonders dann, wenn die Lochsteine der Unruh etwas weit sind, die Unruh geht dann bei Erschütterungen über den Anker hinweg und verhilft zum Stehenbleiben der Uhr durch das bekannte Ausschwingen.

Ein meist unbeachteter und oft in die Uhr erst hineingebrachter Fehler ist in zu starken Wellbäumen der Unruhwellen zu finden. Sind die Zapfen noch zu kurz und die Senkungen der Lochsteine nicht breit genug, so wird das Öl nach den Wellbäumen abwandern. In besonderem Maße tritt dieser Fehler am unteren Zapfen auf. Sitzt noch das Plateau weit unten, verzicht sich das Öl vom Zapfen auf den Wellbaum und gelangt über Sicherheitsrolle, Ellipse und Anker an die Begrenzungen. Wir haben dann wieder die gleichen Auswirkungen, die ich schon erwähnt habe.

Nochmals möchte ich der Spirale einige Worte widmen, diesem empfindlichsten aller Teile in der Uhr. Nicht nur bei Armbanduhren, die mit einer Breguet-Spirale ausgestattet sind, wird das Hochspringen und Festklemmen der Spirale in den Stiften zu verzeichnen sein. Es wird durch Erschütterungen oder heftige Bewegung hervorgerufen, kann aber dem Kunden nicht auffallen. Zumeist liegt dieser Fehler bei schwachen Spiralen, die leicht vibrieren. Sie haben nicht Kraft genug, um sich wieder aus der Umklammerung der Stifte frei zu machen. Schuld sind entweder zu dicke, zu lange, zu weit auseinander stehende Stifte oder Stifte mit Grat an den Enden. Hier kann nur ein keilförmiges Abschrägen der Stifte an deren Außenseite, alles Entfernen von Grat zwischen den Stiften und ein feines Arrondieren wie auch Kürzen helfen. Ein freies Spiel der Spirale zwischen den Stiften ist verkehrt, schon um der Regulierung willen, die Stifte dürfen nur so weit auseinander stehen, daß die Spirale ohne Klemmung sich darin bewegen kann.

Gleiche Unannehmlichkeiten schafft das leider zu häufig vorkommende Kleben durch Öl in der Spirale. Dies hat zumeist seine Ursache in zu starkem Ölen der

Aufzugteile. Das Öl wandert von hier über das Minutenrad als Vermittler an die beim Tragen der Uhr nach oben schwankende Spirale. Da der Raum zwischen der Spirale, die meist unter dem Minutenrad schwingt, sehr knapp ist, kommt der Fehler recht häufig vor. Ich habe mir meist in solchen Fällen geholfen, indem ich die Spirale möglichst schräg stellte, d. h. soweit es der Raum gestattete, um die Spirale nicht der Unruh zu nahe zu bringen. Entölen der Aufzugteile und des Minutenrades muß vorausgegangen sein.

Da wir gerade vom Aufzug sprechen, will ich diesem auch einige Worte widmen. Hier liegen eine Menge Fehlerquellen, die fast gar keine Beachtung finden. Nicht nur bei Armbanduhren, sondern auch bei allen anderen Arten werden wir es erleben, daß der Kunde sehr oft Klage führt, seine Uhr gehe nicht lange genug, oder sie bleibe stehen. Wie viele solcher Klagen nur auf einen zu schwer gehenden Aufzug zu buchen sind, glaubt man kaum. Deshalb sollen alle Klemmungen aus den Aufzugteilen sehr sorgsam entfernt werden. Sie zeigen sich am häufigsten bei Armbanduhren durch abgenutzte oder zu kleine Kronen und durch Klemmen der Aufzugwelle infolge eines zu tiefen Eingreifens der Riegel Nase in den Welleneinschnitt. Oder das Werk hat keinen richtigen Sitz im Gehäuse. Schon beim Rückwärtsdrehen der Aufzugwelle ist jede Klemmung zu erkennen, jedoch wird sie nicht beobachtet, weil der Uhrmacher wohl weiß, daß die Uhr nicht aufgezogen ist. Der Kunde aber urteilt meist nach dem Gefühl und glaubt, bei einer strengeren Klemmung, die Feder sei genügend gespannt. Also alle Aufmerksamkeit auf einen leichten Aufzug! Sehr zu empfehlen ist auch das Abschrägen der Zähne des auf der Welle sitzenden Remontoirrades. Dieses hat die Eigenschaft, beim Aufzug sich etwas auf die Seite zu drücken, besonders dann, wenn das Loch etwas weit ist. Hierdurch reibt es mit seinen scharfen Zähnen unfehlbar an der Platte feine Messingspäne ab, die in das Werk fallen oder sich mit dem Öl zu einem Brei vereinigen und dann als grobe Schmutzstücke im Werk arge Störungen, meist nach erst erfolgter Reinigung, hervorrufen. Über sonstige Fehler am Aufzug will ich ein andermal berichten, der Aufzug ist geradezu als ein Eingangstor von Fehlern an der Uhr anzusprechen.

Von den vielen Fehlern seien noch einige erwähnt, die durch das Zeigerwerk dem Uhrmacher mehr Kummer bereiten, als man glaubt. Sie sind meist Unterlassungsfehler zu nennen. Wie viele Klagen über ungenauen Gang der Uhr kommen auf Konto des Zeigerwerkes! Und warum? Weil das Viertelrohr (bei vollem Trieb) auf der Welle ungleiche Reibung hat. Da sind die zu kurzen Laternen geeignet, dem Viertelrohr zeitweise die richtige Strenge zu nehmen, um das Zeigerwerk mitzunehmen. Wird aber eine solche Uhr so gestellt, daß das Viertelrohr auf eine zu lose Stelle kommt, ist ein sofortiges Nachbleiben der Zeiger der Fall, und der Kunde hat Ursache zur Reklamation. Eine richtige Ausdrehung auf Dicke und Länge der Laterne kann in einigen Minuten dem Fehler abhelfen. Dem Publikum sind diese Fehler nicht bekannt. Es urteilt nur nach dem Stande der Zeiger und schließt daraus, die Uhr lauge nichts.

Sehr zu empfehlen ist auch, dem Zifferblatt, besonders den dünnen Metallblättern mit seitlicher Schraubensicherung, die nötige Aufmerksamkeit zu widmen. Es wird sehr häufig vorkommen, daß sich das Blatt nach dem Anschrauben auf die Mitte zu nach unten zieht und leicht auf das Zeigerwerk drückt. Etwas hoch stehende Wechselradtriebe werden dann festgeklemmt und bringen