

wie leise diese Uhren ticken! Wenn man es nicht am Sekundenzeiger erkennt, würde man glauben, daß die Uhr überhaupt nicht geht.

Aus allen Jahrgängen unserer Fachzeilungen, in denen ich manchmal aus Interesse an unserem Fache herum-schmökere, habe ich entnommen, daß man schon öfters geräuschlose Weckerankergänge erfunden hatte, doch war es immer vergeblich, es blieb immer, trotz einer Schall-dämpfung, ein zwar dumpfes, aber doch hörbares Ticken der Uhr zurück, das die lautlose Stille der Nacht störte.

Neugierig oder, schöner gesagt „wißbegierig“, allen Neuerungen in unserem Fache gegenüber, wie wir Uhrmacherlehrlinge nun einmal sind, konnte ich es nicht unterlassen, eines Sonntagsvormittags so einen von den neuen „Lautlosen“ näher zu untersuchen. Dem Meister gegenüber steht man doch auch nicht so dumm und unerfahren da, wenn dereinst solch eine Weckeruhr zur Reparatur kommen sollte. Also, gedacht – getan: Die Rückwand ließ sich mit Hilfe eines großen Schraubenziehers leicht entfernen. Diese Einrichtung ist zwar längst bekannt, doch so sanft wie bei dieser neuen Uhrenart ging es noch bei keiner der bisherigen Weckuhren.

Zum Lösen des Abstellerdruckknopfes oben am Gehäuse nimmt man eine große Beißzange, mit der man über den losen Druckknopf hinweggreift und den Hals der Hülse packt, mit welcher das Werk oben im Gehäuse festgeschraubt ist. Nach Entfernung der Rückwand fällt einem zunächst die große schwere Unruh und ihre langsamere Schwingung auf. Hierdurch ist die Verwendung schwächerer Zugfedern für das Gehwerk ermöglicht. Trotz geringerer Kraft erhält die schwere Unruh genügend Antrieb, weil wegen der langsameren Schwingung das Steigradtrieb doppelt so groß ist und dementsprechend doppelt soviel Zähne hat wie die Hohltriebe in den bisherigen Weckern an Triebspindeln.

Wegen der schwächeren Zugfeder ist der Zahndruck und die Reibung geringer, und da jeder Zahn des Steigradtriebes nur halb so oft in Tätigkeit tritt wie die Triebspindeln in bisherigen Weckeruhren, ist es möglich, das Steigradtrieb aus Messing herzustellen, ohne raschen Verschleiß befürchten zu müssen.

Eigenartig, weil für uns Uhrmacher noch ungewohnt, ist der einarmige Anker. Er hat die hervorragend gute Eigenschaft, daß er niemals zu eng oder zu weit gebohrt sein kann und dadurch einer unangenehmen Fehlermöglichkeit auf einfachste Weise ausweicht. Die eigenartige, geheimnisvolle Funktionsweise der lautlosen Hemmung hat man schon aus der ausführlichen Beschreibung in der UHRMACHERKUNST 1932, Nr. 23, kennengelernt.

Aber, ehrlich gestanden: so richtig hineindenken kann man sich doch erst dann, wenn man das Spiel der Hemmung an einer wirklichen Uhr vor Augen hat. Fein ist das ausgeklügelt, wie man den Fall der Steigradzähne, der ja beim gewöhnlichen Weckerankergang das laute Ticken verursacht, durch die federnde Verkupplung der beiden Steigräder verhindert und dadurch den leisen Übergang der Steigradzähne auf den mit einer federnden Verdünnung ausgestatteten Ankerstift erreicht hat.

Dieses eigenartige Steigrad ist der einzige Teil in dieser neuen lautlosen Weckeruhr, der von uns Uhrmacherlehrlingen mit besonderer Sorgfalt und Vorsicht zu behandeln sein wird. Da wir aber keine Grobschmiedelehrlinge sind, wird uns das keine Mühe machen! Ich habe es ausprobiert!

Bei einer nur kleinen Reparatur kann man, nach Abschrauben der beiden oberen und Lockern der beiden anderen Pfeilermuffern den Anker und das Steigrad leicht aus dem Werk herausnehmen und wieder einsetzen, ohne das ganze Werk zerlegen zu müssen. Beim Steigrad

heißt es: Vorsicht, daß nicht die beiden Räder voneinanderfallen, weil hierbei leicht die dazwischenliegende Kupplungsfeder verzerrt werden könnte. Das muß unbedingt vermieden werden, wenn man sich unnötige, nicht bezahlte Arbeiten ersparen will.

Zwecks Reinigung des Doppelsteigrades muß man das um den Anschlagstift geschlungene äußere Ende der Kupplungsfeder lösen und dann beide Räder voneinander trennen, um jedes für sich in Benzin zu reinigen und in Sägespänen zu trocknen. In dem engen Raum zwischen dem innen verzahnten Radkranz und dem Aluminiumring dürfen keine Sägespäne hängen bleiben. Dort klemmen sich solche Späne leicht fest und könnten den Gang später stören und die Uhr zum Stehenbleiben zwingen. Auch die Bohrung im Stußen des losen Steigrades muß mittels Pußholzes gereinigt werden, bevor man leichtflüssiges Öl gibt und alsdann die beiden Räder wieder miteinander vereinigen und dann das äußere Ende der Kuppelfeder wieder mit dem Anschlagstift verbinden kann.

Die beiden im Stußen des losen Steigrades befestigten Anschlagfederchen dürfen nicht verbogen werden, da durch diese beiden Federchen die Größe des Weges begrenzt wird, um den das Steigrad vorschnell beim Verlassen des Ankerstiftes. Wenn dieser Weg, um den das Rad sich hin und her bewegen muß, durch unvorsichtiges Verbiegen der Anschlagfederchen vergrößert würde, dann könnte der Gang aufsetzen und die Uhr stehen bleiben. Aus weiser Vorsicht hat man deshalb parallel zu den Anschlagfederchen zwei aus Stahl gefertigte Schuß- oder Stützfedern angebracht, durch welche die schwachen Anschlagfedern vor Verbiegen geschützt sind.

Beim Einsetzen der Unruh und Befestigen der Spirale ist besonders gut darauf zu achten, daß der Hebistift der Unruh genau in der Mittellage der Gabel steht, damit der Abfall gleich ist. Ein Hinken des Ganges ist nämlich bei der „Lautlosen“ mit dem Ohr gar nicht wahrnehmbar, wie es bei bisherigen gewöhnlichen „Lauttickern“ möglich ist. Die hintere Unruhschraube hat einen Körnereinsatz aus Saphir, um Einlaufen zu verhüten, weil das Gewicht der Unruh die hintere Schraube mehr belastet. Hierdurch würde der Verschleiß in der hinteren Schraube, falls sie aus Stahl wäre, größer sein als bei der vorderen Schraube.

Die Zugfedern sind von der längst bekannten Art mit offener Schlaufe zum seitlichen Einziehen in das Werk, falls man bei vorkommendem Federbruch eine neue Feder einsetzen muß. Diese neuen Wecker haben nun auch eine Stellung beim Gehwerk, weswegen man nicht vergessen darf, den Stellungsfinger vor dem Herausziehen der alten Feder zu entfernen, um ihn nach erfolgtem Einziehen einer neuen Feder wieder einzusetzen, und zwar so, daß der letzte Federumgang nicht mehr aufgezogen werden kann. Die Zugfedern sind erheblich schwächer als in gewöhnlichen Weckeruhren, sie werden daher geringere Neigung zum Brechen haben als die bisherigen starken Federn.

Man kann es sich noch gar nicht vorstellen, wie es dereinst im Uhrmacherladen und der Werkstatt sein wird, wenn die Weckeruhren und womöglich auch die Pendeluhr nicht mehr ticktacken werden. Nun, die Stimme des Meisters wird schon dafür sorgen, daß es nicht immer „lautlos“ zugeht. Wozu wäre ich sonst da?

Diese Nacht werde ich die „Lautlose“ einmal neben meinem Bett aufstellen. Da werde ich wohl lautlos träumen von „Verkupplungen“ und „Anschlägen“. Gut, daß man die Alarmseite der Weckuhr nicht auch geräuschlos gemacht hat, sonst würde ich sicher morgen früh die Zeit verschlafen, und der Meister bliebe dann sicherlich nicht „lautlos“ – befürchte ich. (1/953)

Ein Uhrmacherlehrling.