

### Der „Lautlos“-Wecker bei der Reparatur

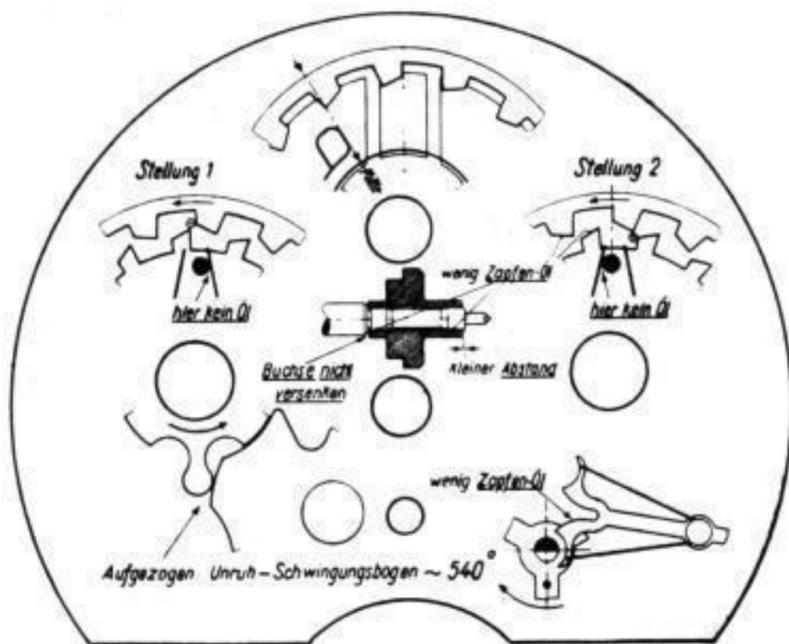
In Nr. 2 unserer „Uhrmacherkunst“ hatten wir von einer Anregung berichtet, die uns zugegangen war. Die Industrie sollte neuen Konstruktionen eine Gebrauchsanweisung beilegen; bei Taschenuhren z. B. sollte in den Rückdeckel ein Papier eingelegt werden, das die Besonderheiten angibt.

Bei Taschenuhren wird sich dies nicht so leicht ermöglichen lassen. Bei Großuhren jedoch bestehen kaum Schwierigkeiten, und es ist sehr erfreulich, daß bereits eine Fabrik diesem Wunsche entgegengekommen ist.

Junghans bringt in Zukunft auf der Innenseite der Rückwand vom „Lautlos“ wichtige Hinweise in sechs Skizzen. Wohl jeder unserer jungen Berufskameraden kennt schon diese eigenartige Hemmung, die gar nicht so leicht zu verstehen ist. Da das Steigrad bei diesem Wecker schon ein recht vielfältiges und aus einer ganzen Anzahl von Teilen zusammengesetztes Gebilde ist, bedarf es besonders vorsichtiger Behandlung. Wo es geölt und wo es nicht geölt werden darf, gibt die Anweisung auf der Rückwandinnenseite nunmehr genau an.

Wie diese Innenseite aussieht, zeigt uns unsere Abbildung.

Die Abbildung Mitte oben deutet die Stellung der Einhängöse der Gangradfeder zum entsprechenden Zahn des innenverzahnten Steigrades an, wodurch dann die richtige Spannung der Feder gewährleistet ist.



Die Abbildung in der Mitte stellt einen Querschnitt der Steigradbüchse des innenverzahnten Rades dar, wie sie auf der Steigradwelle gelagert sein muß. Diese Welle darf zwischen den Werkplatinen nur wenig Luft haben. Ebenso muß die lose Büchse nur wenig Endluft haben und darf deshalb an der durch Pfeil angedeuteten Seite nicht versenkt werden. Die Büchse darf nur wenig Öl bekommen, damit es nicht klebend einwirkt auf die leichte Hin- und Herbeweglichkeit des Rades.

Die beiden Abbildungen rechts und links veranschaulichen in „Stellung 1“ und „Stellung 2“ diese Hin- und Herbewegung des innenverzahnten Steigrades und deuten die gegenseitige Stellung der Zähne des festen und des beweglichen Rades zueinander an. Diese muß durch richtige Stellung der beiden Anschlagfedern eingehalten werden, denn sie ist die eigentliche Ursache der Geräuschlosigkeit, weil der Übertritt des Ankerstiftes von einem Zahn auf den anderen ohne freien Abfall vor sich geht.

Die Stellen des Begrenzungsstiftes, wo die Begrenzungsfederchen anliegen, dürfen nicht geölt sein. Aus diesem Grunde darf man auch die Zähne der beiden Steigräder nicht zuviel mit Öl versehen, weil es sonst fortfließt und an den Begrenzungsstift und die Federchen gelangt.

Neuerdings wird dieser Stift mit eingedrehten Nuten versehen, damit etwa fortgelaufenes Öl sich am Grunde dieser Nuten oder Kerben sammelt, aber nicht die Berührungsstelle der Federchen verschmiert und verklebt.

Die nächste Abbildung unten rechts zeigt eine Ankergabel mit den daran angebrachten Prellfedern. Diese müssen die in der Abbildung eingezeichnete Winkelstellung haben, damit sie leicht federnd nachgeben können, wenn eine Prellung des Unruh-Hebelstiftes an diese Federchen stattfindet und dann geräuschlos verläuft. Der Gabeleinschnitt darf nur wenig Öl erhalten, keine zusammenhängenden Tropfen.

Die letzte Abbildung unten links. Die Federstellung kommt erst in Betracht, nachdem das ganze Werk wieder zusammengesetzt und die Zugfeder eingesetzt ist. Wenn man die Feder (ohne den Stellungsfinger aufgesetzt zu haben) völlig aufgezogen hat, beobachtet man die Unruhschwingung bei aufrechtstehendem Werk. Bemerkt man nach einiger Beobachtungszeit, daß der Unruhstift an den Prellfedern der Gabel anschlägt, dann spanne man die Feder durch Ausheben des Sperrkegels um einen Umgang ab und beobachte die Größe des Schwingungsbogens der Unruh. Wenn letztere nach jeder Seite hin drei Viertel Umgang, im ganzen also nach beiden Seiten zusammen etwa einen und einen halben Umgang schwingt, was in der Abbildung durch 540°, d. h. ungefähr 540 Bogengrade, angegeben ist, dann kann man die Federstellung so einstellen, wie es in der Abbildung als Vollaufzug erkennbar ist. Wenn erforderlich, zieht man einen Viertel- oder einen halben Umgang mehr oder weniger auf, bevor man den Stellungsfinger an seinem richtigen Platz anbringt und befestigt.

Bei diesen Lautlos-Weckern kann man eine gebrochene Zugfeder ebenso auswechseln, ohne Zerlegen des ganzen Werkes wie bei gewöhnlichen Weckern, bei denen Federn mit offener Schlaufe verwendet werden. Nach dem Einsetzen einer neuen Feder muß man besonders auf richtig ausprobierte Einstellung des Stellungsfingers achten, da die neue Zugfeder meist nicht genau dieselbe Kraft entfaltet, wie die alte hatte.

Bei kleinen Reparaturen, bei denen man nicht das ganze Werk zerlegen möchte, kann man mit einiger Vorsicht die Hemmungsteile allein herausnehmen, so wie es bei gewöhnlichen Weckern ausgeführt wird. Eine solche kleine Reparatur wird meist dann erforderlich sein, wenn die Steigradzähne zuviel Öl erhalten haben, welches fortgelaufen ist und an die Begrenzungsfederchen (wie bei Stellung 1 und 2 beschrieben) gelangt ist. Durch die kleine Verbesserung an dem Begrenzungspflöschchen, die jetzt in der Fabrikation eingeführt wurde, wird die Gefahr des Klebens dieser Federchen in Zukunft verringert werden.

Solche Hinweise können sich fernerhin auf das Auseinandernehmen mancher Uhren beziehen oder auch auf das Heraus-schrauben der Werke bei Spezialgehäusen der Küchenuhren.

Der Uhrmacher und sein Nachwuchs ist für eine derartige Erleichterung seiner Arbeit stets dankbar. Er hat bei solcher Anleitung nicht mehr nötig, in zeitraubendem Probieren selbst nach der günstigsten Lösung zu suchen. Er spart Zeit, die für andere Arbeiten nutzbringender angewandt werden kann.

(1/2085)

*Ich hatte einst als Junge und junger Mensch so oft den Wunsch gehabt, doch wenigstens einmal auch durch Taten bezeugen zu können, daß mir die nationale Begeisterung kein leerer Wahn sei.*

*Adolf Hitler „Mein Kampf“*