

Für den Uhrmacherlehrling

2. JAHRGANG / FOLGE 7

Ausdrücken von Spiralklötzchen und Zeigerwelle

Ein junger Berufskamerad von Euch – Gerhard Kohlmann – hat eine sehr einfache Dreharbeit beschrieben, die am Werkisch bei der Taschenuhrarbeit sehr nützlich ist. Er schreibt:

„Lieber junger Berufskamerad! Vielleicht hat dir das Herausdrücken des Spiralklötzchens aus dem Unruhloben – wenn du jetzt Taschenuhren reparierst – auch schon Schwierigkeiten bereitet. Es kommt vor, wenn man das Klötzchen die ersten Male herausdrückt, daß die Spirale verzerrt ist.

Deshalb habe ich mir eine einfache Welle aus 2 mm Durchmesser Rundstahl gedreht. Die Form und die Maße sind so, wie die Zeichnung zeigt. Um diese Welle widerstandsfähiger zu machen, härtete ich sie in Öl und ließ sie dann in Feilspänen etwa violett anlaufen. Beide Enden der Zapfen schliß ich dann flach und polierte sie. Auch die Zapfen polierte ich. Die dadurch entstehende scharfe Kante rundete ich leicht ab.

Die fertige Welle spanne ich dann zum Gebrauch in ein Stiftenklößchen. Damit die Welle nicht in das Klößchen hinerrutscht, habe ich den zweiten Ansatz gedreht. Dadurch kann man, wenn das Klößchen sehr fest sitzt, auch etwas mehr Druck ausüben. Ein Gratandrücken oben am Zapfen ist ausgeschlossen, weil ja die Welle flach und poliert ist.

Aber nicht nur beim Herausdrücken der Spiralklötzchen, sondern auch beim Ausdrücken der Zeigerwellen habe ich beste Erfahrungen mit dieser Welle gemacht. Der Zapfen mit 3,5 mm Durchmesser ist sehr gut zu gebrauchen für Armbanduhren. Man kann aber auch die Welle in Einsätze festschrauben, dadurch wird unnötiger Zeitverlust beim Ein- und Umspannen vermieden.“ (III/2237)



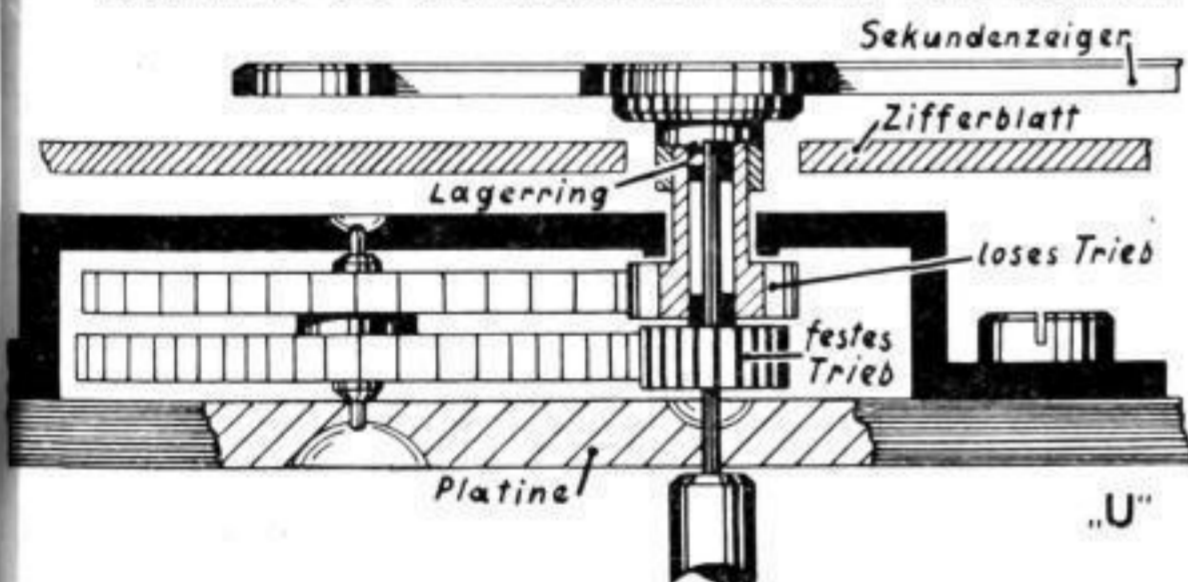
Stahlwelle mit Ansätzen – ein praktisches Werkzeug zum Ausdrücken des Spiralklötzchens und der Zeigerwelle

3/4-Sekunden-Pendeluhr mit „richtigem“ Sekundenzeiger

In vielen Werkstätten hängen noch die alten Gewichtsuhr mit dem 3/4-Sekunden-Pendel. Immer wieder stört aber bei der Arbeit – insbesondere beim Abzählen einer Spirale – der Sekundenzeiger, der seine Umdrehung ja nicht in einer vollen Minute ausführt, sondern schon früher damit fertig ist. (Wie lange braucht dieser Sekundenzeiger für eine Umdrehung?)

Nun erhielten wir vor kurzem die Anfrage, wie man eine solche Uhr so umbauen kann, daß ihr Sekundenzeiger in einer vollen Minute eine Umdrehung macht. Natürlich sollte das Werk

Die Aufgabe ist interessant, weil sie die verschiedensten Möglichkeiten zuläßt, um den gleichen Endzweck zu erzielen. – Selbstverständlich muß die Arbeit sehr sorgsam und vor allem sehr zart ausgeführt werden, da ja am Hemmungsrade ohnehin nicht viel Kraft zur Verfügung steht. Deshalb muß auch das lose Trieb auf der Sekundenwelle sich sehr leicht drehen. Es empfiehlt sich, in den Pußen oben und unten zwei Lagerringe einzuschlagen, auf denen das Trieb läuft. In der Brücke selbst wird nur das Wechselrad gelagert. Beim losen Trieb dient der Ansatz bzw. das Loch nur zur Begrenzung der Höhenluft, das Loch ist deshalb sehr weit aufzubohren. (III/2238)



Der Sekundenzeiger wird durch eine Übersetzung gezwungen, seine Umdrehung in 60 Sekunden zu vollführen

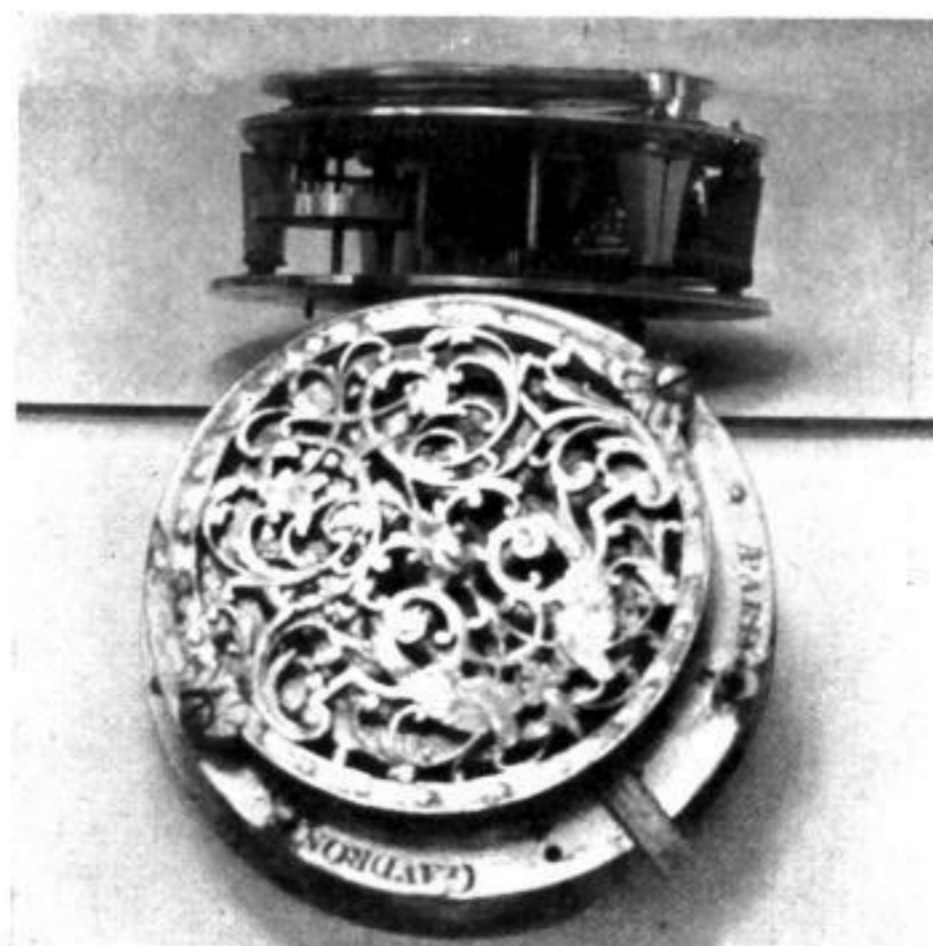
zum größten Teil weiter verwendet werden, so daß nur eine verhältnismäßig einfache Umarbeitung in Betracht kam.

Dazu gab uns Bezirksinnungsmeister Trebbe, Gießen, einen sehr bemerkenswerten Tip, der wert ist, einmal in die Praxis umgesetzt zu werden, um seine Brauchbarkeit zu erproben. Diese Änderung ist eine prächtige und sehr interessante Arbeit für dich, lieber junger Berufskamerad! Dein Meister wird sich freuen über diese Veredlung der Werkstattuhr, und du selbst wirst stolz sein, daß dein Werk dir ein kleines Denkmal in der Werkstatt setzt.

Auf den langen Sekundenzapfen wird ein Trieb fest aufgeschlagen, das in ein Wechselrad eingreift. Dieses Wechselrad ist unter einer neu anzufertigenden Brücke gelagert und trägt ein zweites Wechselrad, das nun in das lose auf die Sekundenwelle aufgesteckte Trieb greift. Dieses Trieb ist mit einem Pußen versehen, der den Sekundenzeiger aufnimmt und der nun in 60 Sekunden eine Umdrehung ausführt.

Absichtlich geben wir dir keine Zahnzahlen an – denke einmal selbst über die Verhältnisse in dieser Übertragung nach.

Photo-Studie der „Uhrmacherkunst“:



Eine interessante Spindeluhre aus GAUDRON'S Meisterhand (1690–1730)