

# Die Uhrmacher-Woche

Verlag und Schriftleitung: Leipzig C 1, Talstraße 2.  
Fernruf: 22 991 und 22 993. Telegramm-Adresse: Uhrmacherwoche Diebener Leipzig. Postscheck-Konto: 4107. Bank-Konto: Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt, Abteilung Becker & Co., Leipzig, Reichsbank-Girokonto.

Geschäftsstellen: Pforzheim, Simmlerstraße 4  
Fernruf: Nr. 1621. — Berlin: Emil Rogge, Friedenau, Fräufstraße 7. Fernruf: Rheingau 6631. — Amsterdam, N. Z. Voorburgwal Nr. 187—227.



Bezugspreis für Deutschland vierteljährlich  
5,25 R.-M. (einschl. 0,54 R.-M. Überweisungsgebühr).

Anzeigenpreis: Raum von 1 mm Höhe und 47 mm  
Breite 0,24 R.-M., für Stellenmarkt 0,15 R.-M., die  
1/2 Seite 225,— R.-M. Berechnung der Seitenteile ent-  
sprechend. Bei Wiederholung Rabatt. Platzvor-  
schrift 50% Zuschlag. Erfüllungsort Leipzig.

Ausgabebetrag: Jeden Sonnabend. Annahmeschluss für  
kleine Anzeigen: Mittwoch früh, unverbindlich.

37. Jahrgang

Leipzig, 12. April 1930

Nummer 16

Unbefugter Nachdruck aus dem gesamten Inhalt ist verboten

## Populäres über die Zugfeder in der Uhr

Von den nachfolgenden, allgemeinverständlichen Ausführungen haben wir Sonderdrucke anfertigen lassen, die wir unseren Lesern kostenlos zur Weitergabe an die Tagespresse, in der die Ausführungen honorarfrei veröffentlicht werden können, zur Verfügung stellen. Von einem Teil der zahlreichen Werbe- und Aufklärungsartikel, die wir zu ähnlichen Zwecken schon vor längerer Zeit herausgaben, sind noch Exemplare vorhanden, die wir ebenfalls den Kollegen, die noch keinen Gebrauch davon machten, gern für ihre Ortszeitung überlassen. Es wird jeweils nur um Einsendung von Rückporto gebeten. Die Sonderdrucke enthalten lediglich den zu veröffentlichenden Text, nicht auch unsere Vorbemerkung.  
Die Schriftleitung.

Viele Leute sind der Meinung, die Feder sei der wichtigste und teuerste Teil der Uhr, und sie atmen auf, wenn bei einem Stehenbleiben ihrer Uhr „die Feder nicht entzwei“ ist.

Manche halten die kleine Spiralfeder, deren Bewegung sie während dem Gehen der Uhr beobachten, für das, was man „Feder“, genauer „Zugfeder“, nennt.

Diese kleine Spiralfeder geht nie von selbst entzwei, um so häufiger aber dadurch, daß der Besitzer der nichtgehenden Uhr aus falscher Sparsamkeit darin herumstochert, die Spirale verzerrt, und so erst aus einer kleinen, billigen Abhilfe eine der schwierigsten Uhrenreparaturen macht.

Dagegen geht die Zugfeder fast nur von selbst entzwei; selten, daß den Uhrbesitzer ein Verschulden trifft. Sie sitzt in der Uhr in einem Federhause, unter dem größten der Räder, unsichtbar von oben, als poliertes, gehärtetes Stahlband, je nach der Uhr mehrere Millimeter breit und  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Meter lang. Liegt sie entspannt vor, so glaubt mancher nicht, daß Feder und Uhr zusammengehören; sie muß zusammengewunden werden, damit sie im Drange, ihre ganze Ausdehnung zu erreichen, ihre Kraft entfaltet, und, gebändigt durch die Verzahnung des Federhauses, der Uhr als Motor dient.

Die Feder ist also der Motor der Uhr, der nicht mit explosiven Stoff, sondern dadurch betrieben wird, daß durch das Aufziehen Menschenkraft in ihm aufgespeichert wird, die für eine Betriebsdauer von mindestens 32 Stunden langt. Betrachtet man dieses lange, auf einen so engen Kreis zusammengewundene Stahlband, das in den meisten Uhren jahrzehntelang ohne Störung Dienst tut, so wird man verstehen, daß nur bester Stahl, sorgfältigste Bearbeitung und gewissenhafteste Härtung eine Feder erzeugen können, die solchen Ansprüchen gewachsen ist.

Man kann, wenn eine Zugfeder einige Tage im Gebrauch ist, also Härtefehler, Fehler im Stahl oder in der

Bearbeitung den baldigen Bruch nicht herbeiführten, sagen, daß ein späterer Bruch nur durch äußeren Einfluß, der auf die molekulare Zusammensetzung des Stahles einwirkt, zurückzuführen ist. Das ist wohl noch nicht wissenschaftlich erwiesen, aber die Erscheinung, daß in Zeiten elektrizitätsgeladener Atmosphäre, wie z. B. bei Gewitter, die meisten Federbrüche vorkommen, liefert den praktischen Beweis.

Man sagt, die Feder ist „von selbst geplagt“. Richtig ist, daß niemand dafür verantwortlich ist, außer einer Naturgewalt, über die wir keine Kontrolle haben. Ein gegenseitiges Beschuldigen ist in solchem Falle Unsinn.

Ermüdung des Stahles drückt sich bei diesen Zugfedern meistens dadurch aus, daß sie ihre Elastizität verlieren; sie werden klein, und ihre Kraft wird schwach. Eine solche Feder wird ein Uhrmacher stets durch eine neue mit ursprünglicher Elastizität auswechseln, trotzdem sie niemals zerbrechen, jedoch immer mehr zusammenkriechen und jeder Zugkraft entbehren würde.

Häufig springen Zugfedern nach einer Reparatur der Uhr. Man kann sich dies nur dadurch erklären, daß die bei der Reinigung erfolgte volle Entspannung der Feder eine molekulare Veränderung bewirkte, oder daß das Reinigungsmittel von Einfluß war. Wiederholtes Springen einer neuen Feder hintereinander ist bestimmt auf einen Fehler im Material (zu große Härte) oder auch an dem Federhaken anzusprechen.

Ist eine Uhr vorher lange gegangen, so wird sich gleichzeitig die Gesamtreparatur empfehlen, denn gar nicht selten wirkt der beim Bruch erfolgte Rückschlag der Feder auf die Werkteile nachteilig ein. Ausgebrochene Rad- und Triebzähne, sogar abgebrochene Radzapfen können die Folge sein. Es ist auch nicht möglich, irgendwelche Versprechen über weiteres gutes Gehen der Uhr machen zu können, denn schließlich ist das Einsetzen einer neuen Zugfeder nur mit dem Auffüllen von Benzin im Motor zu vergleichen. Auf jeden Fall erinnert ein solcher Bruch den Besitzer der Uhr an seine Pflichten gegen diese, wenn er sie sich erhalten will.

Im allgemeinen erkennt der Laie den Bruch der Zugfeder daran, daß sich die Uhr fortwährend aufziehen läßt. Aber es kann auch eine Zugfeder gebrochen sein, die sich nicht weiter aufziehen läßt. Das trifft besonders Uhren mit „Stellung“, d. h. einer Einrichtung, die nur eine bestimmte Anzahl der mittleren Federumgänge für den Gang dienstbar macht, also die Aufwicklung der Feder nach unten und oben begrenzt. Der Fachmann erkennt den Federbruch

Nr. 16. 1930 · Die Uhrmacher-Woche 295