

Schutzring gegen Beschädigung von Taschenuhren durch Fall und Stoß

Vor einiger Zeit berichtete der „*Moniteur de la Bijouterie et de l'Horlogerie*“ zwei Unglücksfälle im wahren Sinne des Worts, die zwei Taschenuhren erlitten hatten. Eine davon war einer Dame, die sich auf die Brüstung eines Balkons im fünften Stockwerk eines Hauses gelehnt hatte, entglitten und auf die Straße gefallen. Man brachte sie zum Arzt — pardon, zum Uhrmacher, der einen Bruch des Uhrglases, des Zylinders sowie beider Schrauben des Federhausklobens feststellte; ferner war der Federhausdeckel aus seinem Falz gesprungen. Natürlich hatte auch das silberne Gehäuse notgelitten, indem das Mittelteil und eine Stelle am Glasreif verbeult war. Das war aber auch alles, im Verhältnis zur „Unglücks-Fallhöhe“ gewiß nicht zuviel der Beschädigung.

Die zweite Uhr gehörte einem Herrn, der, im Begriff, im fünften Stockwerk einen Fahrstuhl zu verlassen, seine Uhr in den Fahrstuhlschacht fallen ließ; die Uhr kam auf dem Grunde des Schachtes, in gleicher Höhe mit der Straßenfläche, zur Ruhe, hatte aber dabei weit schwerere Beschädigungen als jene Damenuhr erlitten. Allerdings handelte es sich um eine Uhr mit Wippen-Chronometergang und schwerer Kompensationsunruhe usw., also ein besonders empfindliches Uhrwerk. Hier waren beide Unruhzapfen abgebrochen, ebenso der sogenannte Zügel (die Feder, die die Aufzugwelle festhält) und die Aufzugwelle selbst. Die Zugfeder war in mehrere Stücke zersprungen. Der Federhausdeckel war aus dem Falz geschellt; die dünnen Stellen an den Ausdrehungen für Stellungskreuz und -Zahn zeigten sich verbogen. Der obere Minutenrads-Zapfen war abgebrochen, sein Steinlager zersplittert. Das ebenfalls aus seiner Lage geratene Zifferblatt war in Stücke zerschmettert, die darunter liegenden Zeigerwerksräder zeigten sich stark beschädigt.

Jede der beiden Uhren war aus einer Höhe von ungefähr 20 Metern auf den Steinboden gefallen; trotzdem war die kleinere viel weniger beschädigt als die größere. Der Grund davon ist leicht einzusehen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Stärke des Stoßes, den ein fallender Körper beim plötzlichen Aufhalten erleidet, gleich seinem Gewicht mal der Schnelligkeit ist, die er im Augenblick des Aufschlagens erreicht hatte. Diese Schnelligkeit war bei beiden Uhren — entsprechend der gleichen Fallhöhe — die gleiche; dagegen ist die Herrenuhr etwa viermal so schwer als die Damenuhr, folglich hatte sie einen viermal so starken Stoß auszuhalten, der naturgemäß sehr große Beschädigungen des Werks, Zifferblattes usw. verursachte, während die so viel leichtere Damenuhr verhältnismäßig gelinde davon kam. — Man sieht daraus auch, woher es kommt, daß der Zylinder oder Anker eines Ganges mit viel Fall sich stärker abnutzt, als ein solcher mit geringem Fall; der größere zurückgelegte Weg des Radzahnes steigert seine Geschwindigkeit im Augenblick des Aufschlagens ganz erheblich, daher die stärkere Abnutzung. —

Schon vor mehr als hundert Jahren haben erfindungsreiche Uhrmacher gesucht, die von ihnen verfertigten Taschenuhrwerke gegen Beschädigung durch Fall oder sonstige starke Stöße zu schützen. Namentlich wurde diese Frage brennend zur Zeit der so sehr zerbrechlichen Steinzyylinder. Aus dieser Zeitperiode stammt Bréguets bekannter „*parachûte*“ (wörtlich „Fallschirm“), ein federndes Lager des oberen Decksteins, manchmal auch des Lochsteins, dessen Nachgiebigkeit dem Zylinder einen gewissen Schutz gewährte. Heute nun liegt uns eine Erfindung vor, die einen ähnlichen Schutz der Werke von Taschenuhren dadurch zu erzielen sucht, daß das ganze Uhrwerk ringsum von dem Gehäuseteil durch eine federnde Einlage getrennt ist, die den Stoß abschwächt.

Bekanntlich sind die Beschädigungen einer Taschenuhr durch Fall dann am schlimmsten, wenn die Uhr nicht flach, sondern mit dem Mittelteil auffällt; auf diesen Umstand hat denn auch der Erfinder der erwähnten, in der Schweiz patentierten Schutzvorrichtung, Herr C. Comte in Genf, hauptsächlich Rücksicht genommen.

Er legt nämlich um das Werk einen dünnen Ring aus hartem, gut federndem Metall, aus dem, wie dies in Fig. 1 etwas vergrößert dargestellt ist, mehrere Zungen a^1 ausgestanzt und so herausgebogen sind, daß sie, wenn das Werk mit diesem Ringe ins Gehäuse gesetzt wird, federnde Puffer bilden, die etwaige Stöße, denen das Gehäuse an seinem Rande ausgesetzt werden sollte, auffangen und ganz bedeutend abschwächen.

Doch auch gegen Stöße gegen die Flachseiten des Gehäuses ist das Uhrwerk in gleicher Weise geschützt. Fig. 2 zeigt einen Durchschnitt durch ein Gehäuse, in das ein derartiger Schutzring eingelegt ist; der besseren

Veranschaulichung wegen ist hier nicht nur das Ganze vergrößert, sondern namentlich auch die Breite des Ringes absichtlich übertrieben. Wir sehen hier, daß auch zu beiden Seiten des Ringes ähnliche federnde Zungen (a^2 und a^3) ausgestanzt sind, die sich in den vorderen und hinteren Schlußrand einlegen und dann zur Wirkung kommen, wenn die Uhr flach (aufs Glas oder auf den Rückdeckel) fällt. — Natürlich läßt sich ein solcher Schutzring unter Beibehaltung des Prinzips in verschiedenartiger Ausführung herstellen.

Für feine, sehr empfindliche Uhren dürfte sich ein derartiger Schutzring (der in der praktischen Ausführung natürlich weniger Raum einnehmen und überhaupt zierlicher als in unseren Abbildungen sein wird) tatsächlich empfehlen. Eine Taschenuhr, die von der Höhe des fünften Stockwerks auf die Straße hinabfällt, wie in den beiden eingangs erwähnten Fällen, wird zwar trotz eines solchen Ringes nicht ohne Beschädigung davonkommen; allein für die gewöhnliche Fallhöhe (aus der Hand des Besitzers bis zum Fußboden) wird sich jenes Schutzmittel voraussichtlich doch als ganz wirksam erweisen.

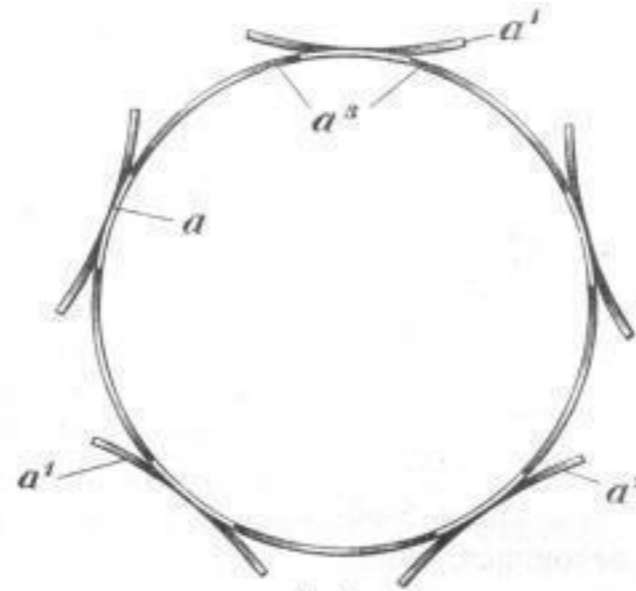


Fig. 1

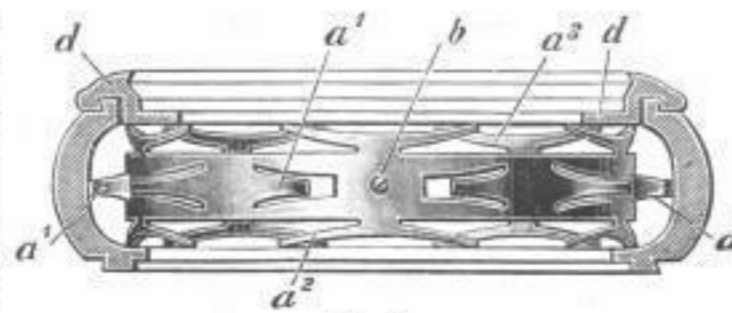


Fig. 2

Sprechsaal

Ein kleiner Beitrag zur Buchführung des Uhrmachers

In Nr. 1 der Deutschen Uhrmacher-Zeitung zerzaust ein „Kritikus“ mit Witz und Humor das Produkt des Herrn Otto Müller in Eichstätt, der die unglückliche Idee hatte, in Weltverbesserung machen zu wollen. Die Kritik ist zwar etwas herb, und die Streiche sitzen wie von einer Reitpeitsche appliziert, allein sie sind nicht ganz unverdient; denn der Verfasser des kritisierten Büchleins scheint wirklich ein Konfusionsrat erster Güte zu sein. Dazu ist das Produkt vollständig überflüssig; denn wer Belehrung über Buchführung wünscht, der braucht nicht lange zu suchen. Die Felsz'sche Broschüre „Der Uhrmacher als Kaufmann“ gibt ihm jeden gewünschten Aufschluß, wie er seine Bücher anzulegen und zu führen hat.

Es sind auch schon von anderer Seite wiederholt Versuche gemacht worden, die altherkömmliche Buchhaltung, deren Hauptbestandteile Journal, Hauptbuch und Kassabuch sind, aus dem Felde zu schlagen. Nennen wir z. B. nur die sogenannte amerikanische Buchhaltung, die für einen Großbetrieb ja ganz gut sein mag, für den Detaillisten aber — besonders für einen von der Gattung des Uhrmachers, der neben seinem Ladengeschäft noch die Reparatur-Werkstätte überwachen und besorgen muß — rein nichts taugt. Ein Kollege, der vor zwei Jahren diese famose Buchhaltung mit viel Enthusiasmus eingeführt hatte, teilte mir letzten Dezember mit, daß er sie schon längst wieder abgeschafft und wie von einem Alp befreit aufgeatmet habe, als er sie wieder los war. Es ist daher jedem Kollegen zu raten, die Flugschriften von gewissen

