

Zustand um 9 Uhr in die Werkstatt: Welche Uhren werden besser gehen?

Selbstverständlich hat auch die sportliche Betätigung in einem Verein ihre Vorzüge, und neben der Geselligkeit stehen in einem Turnverein ja die verschiedensten Geräte zur Verfügung, so daß hier jeder seinen Neigungen folgen kann.

Wer nicht am Gerätelernen Vergnügen findet, wird vielleicht an der Leichtathletik, Hoch- und Weitsprung, Laufen und den andern Arten seinen Spaß finden. Schwimmen ist eine der gesündesten Sportarten, und es wird wohl auch in jedem Orte Gelegenheit geben, diesem Sporte zu huldigen. Mit dem anderen Wassersport, dem Rudern, ist es allerdings schon etwas

schwieriger, da hierfür schon ein größeres Gewässer zur Verfügung stehen muß und dieser Sport größere Ausgaben verlangt. — Persönliche Reklame mit wasserdichter Armbanduhr ist natürlich unerlässlich für einen rührigen Kollegen. Und als geschäftliche Auswirkung wird man wohl als Mitglied eines Vereins bald einmal in die Lage kommen, Abzeichen oder Ehrenpreise zu liefern; auch Sportuhren werden zur Kontrolle der Leistungen und bei den Wettbewerben immer benötigt.

Das, lieber Kollege, waren meine Gedanken zu dem Problem: „Der Sport des Uhrmachers.“ Und nun werden sicher auch Sie bald diesen Anregungen folgen und Ihre Morgengymnastik beginnen zum Wohle der Ihnen anvertrauten Uhren. (I/453)

Otto Hempe.

## Berichte und Erfahrungen aus Werkstatt und Laden

### Beobachtungen an der Jaible-Uhr

Kurzbericht von Prof. Dr.-Ing. H. Bock auf der Fünften Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik in Karlsruhe am 14. Januar 1934.

Es handelt sich um den in der Nr. 43 der UHRMACHERKUNST 1931 beschriebenen freien Pendelgang mit sogenanntem Vertikaltrieb nach dem Deutschen Reichspatent 501438. In den Abb. 5 u. 6 ist in dieser Veröffentlichung die Arbeitsweise der Hemmung beschrieben worden, während in einer weiteren Abbildung dem Diagramm der Abb. 7, seinerzeit das Kräftediagramm wiedergegeben wurde, woraus ersichtlich ist, daß das Pendel während eines großen Teiles seiner Schwingung völlig frei arbeitet. Die Hemmung zeichnet sich in erster Linie durch eine außerordentliche Einfachheit der Anordnung aus, ferner durch eine sehr geringe Ruhereibung, Unabhängigkeit von den Ölverhältnissen und geringen Bedarf an Triebkraft. Der Anker ist aus dünnem, gebogenem Stahlblech hergestellt.

Der Einfachheit halber bringen wir eine der erwähnten Abbildungen noch einmal zum Abdruck mit einer kurzen Erläuterung der Arbeitsweise dieser Hemmung.

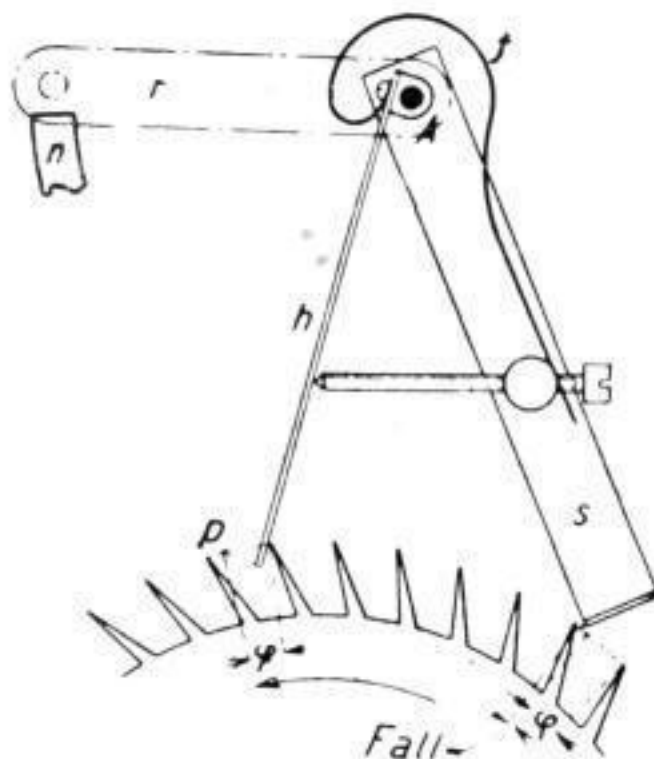


Abb. 1

Ohne eigentliche Ankergabel stellt der Arm r die Verbindung mit dem Pendel her, indem er auf dem Nocken n aufliegt, der an der Pendelstange befestigt ist. Die Abb. 1 zeigt das Pendel in seinem Linksgange, kurz bevor n und r sich berühren. Währenddessen ruht der Gangradzahn auf dem Antriebshebel h, der auf der Achse A drehbar angeordnet ist, aber mit dem Gewichtshebel r fest verbunden ist. Wegen des Ge-

wichts von r vermag der Zahn den Hebel nicht aus seiner Ruhelage zu verdrängen. Erst nach Zusammentreffen von r und n beginnt der Anhub, wobei der Hebel nach links sich bewegt und das Gangrad im Punkte p freigibt. Der Sperrhebel s, der lose auf der Welle A sitzt, ist mit seinem umgebogenen Ende inzwischen in das Gangrad eingedrungen und fängt den Zahn auf. Die Bewegung des Sperrhebels kann durch eine an h befestigte schwache Feder unterstützt werden, sie ist jedoch nicht unbedingt nötig. Im Ergänzungsbogen vermag das Pendel den Arm r und damit auch h ohne irgendwelche Ruhereibung mitzunehmen. Beim Rechtsgang legt sich dann der Hebel h an die Schraube des Sperrhebels s und bewirkt die Auslösung, die nur durch eine kurze Reibung behindert wird.

Das mit so einfachen Mitteln hergestellte Werk habe ich in ein Holzgehäuse eingebaut. Die Konstruktion ist keineswegs „hochgezüchtet“; im Gegenteil, beim Einbau ging mir die Pendelfeder entzwei; die ja mit den wesentlichsten Konstruktionsteil bildet. Daraufhin habe ich mir beim Uhrmacher eine möglichst ähnliche Feder ausgesucht und die Uhr mit der neuen Aufhängung des Kurzpendels sofort in Betrieb genommen, ohne daß sich irgendwelche Störungen gezeigt haben. Das Kurzpendel macht in der Minute 144 Halbschwingungen; das Tickgeräusch ist äußerst schwach und nicht wie bei den Hakengängen symmetrisch. Die Uhr geht in einem Aufzug über drei Wochen, bleibt aber in der dritten Woche um etwa zwei bis drei Minuten zurück. Das Verlieren beginnt bereits am vierzehnten Ganglage; zieht man die Uhr alle zehn Tage auf, so ist im Gegensatz zu den üblichen Hemmungen keinerlei Gangänderung oder Schwingweitenabnahme von Belang feststellbar. Die Zugfeder der Jaible-Uhr ist auffallend schwach, und das Federhaus macht in den erwähnten drei Wochen etwa  $7\frac{1}{2}$  Umgänge.

Im Gegensatz zu drei anderen Kurzpendeluhren, die ich in Betrieb habe, darunter eine Uhr neuester Konstruktion mit Hakengang, ist die Genauigkeit der Jaible-Uhr geradezu verblüffend. Diese drei Uhren, die in leidlich konstanter

## Für den Einkauf unentbehrlich:

### Komplette Umsatz- und Lagerstatistik

für Uhren . . . . .	RM 15,20
für Bestecke . . . . .	„ 14,—
für Schmuck-, Galanterie-, Bijouterie- und ähnliche Waren . . . . .	„ 9,50

Zentralverband der Deutschen Uhrmacher, Berlin NW 7, Bauhofstraße 7