

Selbstaufzuguhren

Von Uhrmachermeister Georg Garbe

Unter den Uhren mit Selbstaufzug sind einige zuverlässige, sinnreich konstruierte Kaliber erschienen, leider auch unnötig komplizierte. Von zweien, die sich durch Einfachheit und Sicherheit auszeichnen, soll zuerst die Rede sein.

Die Eterna hat seit einiger Zeit zwei an sich gleiche Werke herausgebracht, die sich lediglich durch die Anordnung der Sekunde unterscheiden. Abbildung 1 — der Deutlichkeit halber sind die Abbildungen zwei- bis dreifach vergrößert — zeigt das Werk mit der normalen Sekunde, während Abbildung 2 das Werk mit Sekunde aus der Mitte zeigt. Es handelt sich um das $9\frac{3}{4}$ " Werk mit dem üblichen Aufzug. Daraus folgt die wichtige Feststellung: Die Uhren können wie jede gewöhnliche Uhr mit der Hand aufgezogen werden. Dies ist z. B. notwendig oder vorteilhaft, wenn die Uhr nach einer Ruhezeit, die zur völligen Entspannung der

senkrecht unter dem großen Aufzugrad auf der Minutenradsbrücke eine Lagerstelle für das feinzahnige Gegensperrrad. Bei dem Werk mit Sekunde aus der Mitte (Abb. 4) sind die oben erwähnten Lagerstellen in einer gemeinsamen Brücke untergebracht. Eine Brücke überdeckt und lagert die Schwungmasse, das feinzahnige Gegensperrrad und die Pufferfeder, die einen möglichen harten Aufschlag der Schwungmasse dämpft und gleichzeitig dieser einen Umkehrschwung vermittelt.

Abbildung 5 zeigt die Einzelteile des Selbstaufzuges. Die große Schwungmasse hat auf der Unterseite ein Trieb, das in den Rechen (Abb. 5 links) eingreift. Auf der Unterseite des Rechens befindet sich das Gegensperrrad, das mit seinem Trieb in das große Aufzugrad des Federhauses eingreift. Durch das Gegensperr wird die Aufzugrichtung ge-

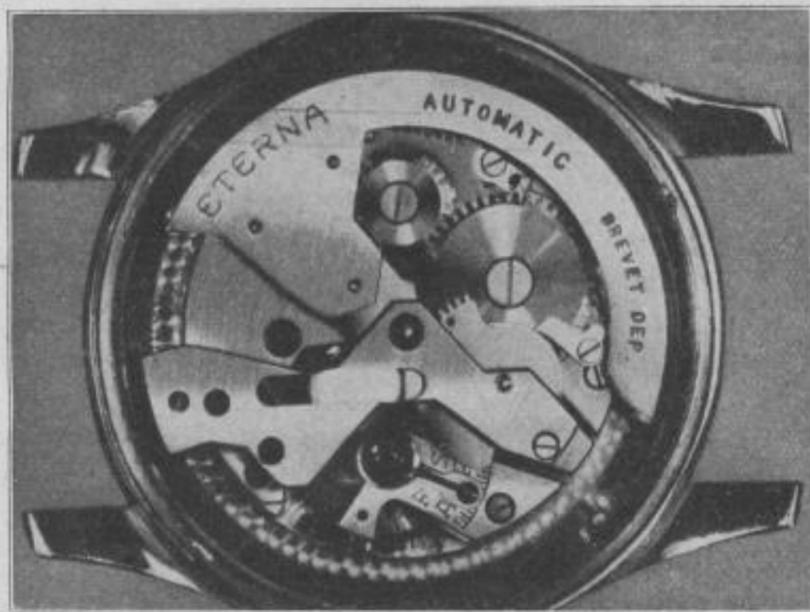


Abb. 1



Abb. 2

Zugfeder führte, wieder in Betrieb genommen wird. Es kann auch der Fall eintreten, daß der Uhrenträger bettlägerig wird und die Armbewegungen nicht mehr ausreichen, um die Uhr aufzuziehen. Darum ist auch der Handaufzug wichtig. Damit keine Überspannung der Zugfeder durch den Selbstaufzug eintreten kann, ist die Zugfeder mit einer Schleppfeder an der Federhauswand gekoppelt. Bei übermäßiger Zugfeder- spannung tritt diese kräftige Schleppfeder in Tätigkeit; sie rutscht einfach an der Federhauswand durch. Diese Vorrichtung ist bei allen neueren Selbstaufzuguhren zu finden.

Der Selbstaufzug wird durch eine mittig gelagerte Schwungmasse betätigt, die Lagerung ist eine einfache auf der Minutenradsbrücke aufgeschraubte Stahlplatte, die in dem mittig angebrachten Loch den unteren Zapfen der Schwungmasse aufnimmt (Abb. 3). Außerdem befindet sich

sichert, also vollführt die Schwungmasse einen Leerlauf und in der Umkehrung erst den Aufzug. Da sich unter der großen Brücke die wenigen Aufzugteile befinden, kann man mit wenigen Handgriffen den Selbstaufzug zerlegen.

Im allgemeinen kann man sagen: Je weniger Teile, um so sicherer! Auch sind dadurch Ursachen von Fehlern und somit Überholungen des Selbstaufzuges weitgehend vermieden. Nach einer Überholung sind alle sich berührenden Stahlteile und deren Lagerstellen mit Aufzugfett zu fetten.

Die vorliegende Konstruktion fällt auf einerseits durch ihre Einfachheit und andererseits durch ihr großes Werk. Praktische Versuche mit beiden Uhren haben sehr günstige Gänge ergeben, bedingt durch die verhältnismäßig gleichmäßige Zugfederspannung.



Abb. 3



Abb. 4

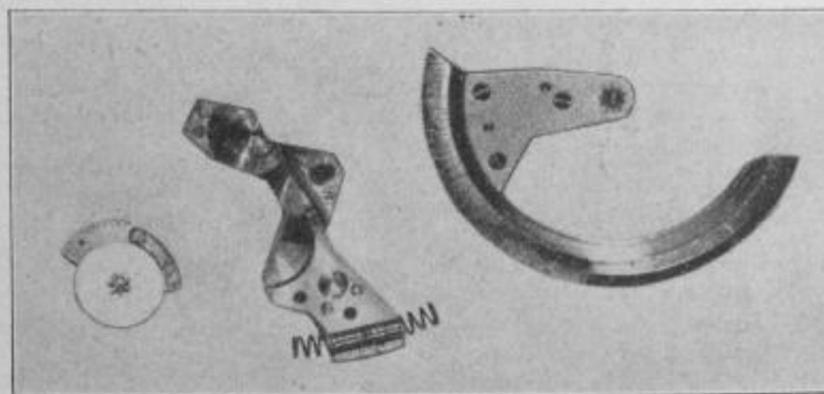


Abb. 5

(Aufn. Verf.)