



ERWIN SATTLER
MÜNCHEN

DIE SPRINGENDE SEKUNDE

– EINE AUSSERGEWÖHNLICH EXKLUSIVE KOMPLIKATION –



Pendeluhr haben ihn immer.... den Sekundenzeiger, der von einem Index zum nächsten springt, ganz im Takt des zur Uhr gehörenden Pendels. Die Länge eines Pendels und damit seine Frequenz gibt die Anzahl der Schritte bzw. Sprünge des Sekundenzeigers pro Umdrehung, also pro Minute, vor.

Lange Pendel – wenige Sprünge, kurze Pendel – viele Sprünge. Beim Sekundenpendel ist dieser Effekt, wie sein Name schon sagt, am ausgewogensten. Pro Schlag des Pendels macht der Sekundenzeiger einen Schritt, also genau 60 Schritte pro Minute. Dies ist sozusagen die absolute „Königsvariante“!

Im Bereich der Kleinuhren gestaltet sich dies vollkommen anders, hier macht der Sekundenzeiger, aufgrund der hohen Frequenz des Gangreglers, also der Unruh, sehr viele kleine Schritte. Genau gesagt, bei einer Frequenz von 18000 Halbschwingungen pro Stunde, 300 Schritte pro Minute, also 5 pro Sekunde. Man könnte meinen der Zeiger gleitet. Heutzutage sind 28800 Halbschwingungen pro Stunde in Armbanduhren die Regel, dies ergibt folglich 480 Sprünge pro Minute und 8 pro Sekunde.

Nun aber zur Komplikation der springenden Sekunde. Entstanden aus dem Wunsch die Sekunde genau ablesen zu können machten sich findige Uhrmacher schon früh daran die vielen kleinen Sprünge des Sekundenzeigers auf die Anzahl 60 zu reduzieren.

Im Jahre 1754 gelang dies als Erstem dem in Genf geborenen und in Paris ansässigen Jean Romilly.

Seine Uhr war der Vorläufer der Stoppuhren, die es ermöglichte den Sekundenzeiger anzuhalten und so Zeitintervalle Sekundengenau zu messen. Auch der Uhrmacher Jean-Moise Pouzait widmete sich dieser Herausforderung und entwickelte diesen Mechanismus weiter in Richtung des heute allseits bekannten Chronographen.

Diese sehr kurze Exkursion in die geschichtliche Entwicklung zeigt schon auf, dass die Idee des springenden Sekundenzeigers schon früh in den Köpfen findiger Uhrmacher schlummerte. In der Neuzeit hingegen, da springende Sekundenzeiger in jeder einfachen Quarzuhr zu finden sind, ist diese Komplikation nahezu in Vergessenheit geraten. Sicherlich auch ein Grund hierfür ist, dass die Wertigkeit eines Zeitmessers über sein mechanisches Uhrwerk und dem beinahe gleitenden Sekundenzeiger definiert ist. Entsprechend steht der springende Sekundenzeiger für ein Quarzuhrwerk und damit auch für einen niedrigeren Anspruch an den „Motor“ einer Armbanduhr.



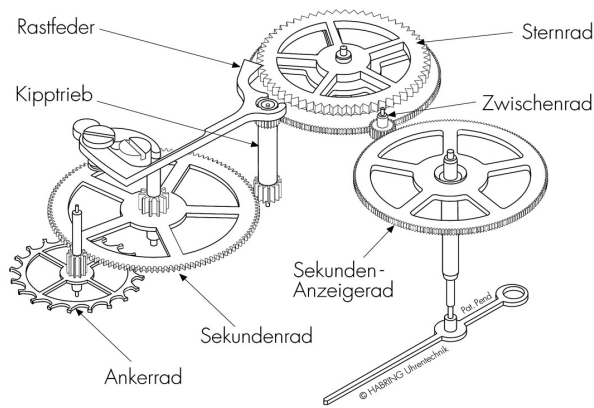


ERWIN SATTLER
MÜNCHEN

2008, zum 50sten Geburtstag der Großuhrenmanufaktur Erwin Sattler wurde die erste Armbanduhr in der umfassenden Kollektion vorgestellt. Wer anders als ein Pendeluhrenhersteller mit dem Spezialgebiet „Präzisions-Sekundenpendeluhren“ wäre prädestiniert gewesen die Komplikation der springenden Sekunde wieder aufzugreifen!

Somit ist der direkte Bezug zwischen den Sekundenpendeluhren und der ersten Armbanduhr der Manufaktur sofort ersichtlich. Die gewohnte Optik der großen Wanduhren wird in dieser Art und Weise dezent und elegant an das Handgelenk des Armbanduhr-Besitzers projiziert.

Verwirklicht wurde dieses Projekt mit dem österreichischen Uhrmachermeister Richard Habring, dessen Konstruktion in abgewandelter Form Einzug in die „Regulateur Classica Secunda“ gehalten hat.



Grundidee der Konstruktion ist die Umwandlung der nahezu ruckfreien Drehbewegung des Sekundenrades in ein, 60-mal pro Minute springendes, Sekunden-Anzeigerad. Dieser Vorgang wird mit Hilfe eines Kipptriebs, einer Rastfeder und eines Sternrads vollzogen. Während das Kipptrieb an der einen Seite im festen Eingriff mit dem Sekundenrad steht, läuft seine andere (bewegliche) Seite, am parallel mit dem Sternrad verbundenem zweiten „Sekundenrad“, ab. Während das Sternrad durch die Rastfeder gehalten wird, wandert das Kipptrieb weiter, bis es außer Ein-

griff gerät und springt dann wieder genau (über Sternrad und zugehörige Rastfeder definiert) eine 60stel Teilung weiter. Dieser sehr komplexe Mechanismus hat seine Besonderheiten und auch Tücken und muss daher von spezialisierten Uhrmachern penibelst eingestellt werden. Die Verwendung eines weiteren Zwischenrads und eines Sekunden-Anzeigerads dient im Speziellen der Umlenkung der Sprungbewegung an eine andere, im Uhrwerk definierte Position. Nur so kann der Umbau auf die springende Sekunde an der 12-Uhr-Position erreicht werden.

Bis zum heutigen Tage hat das, einzeln auf dem Zifferblatt nummerierte, Modell „Regulateur Classica Secunda“ einen festen Platz im Portfolio der Großuhrenmanufaktur. Es begeistert nach wie vor Uhrenliebhaber aus aller Welt die das Besondere suchen und höchste Ansprüche an Qualität und handwerkliche Ausführung eines Produktes haben.



ERWIN SATTLER GmbH & Co. KG

Großuhrenmanufaktur

Lohenstraße 6 · D-82166 Gräfelfing/Deutschland

Tel. +49(0)89 8955806-0 · Fax +49(0)89 8955806-28 · e-mail: info@erwinsattler.de

www.erwinsattler.de