
DIE PRÄZISESTE ARMBANDUHR MIT MONDPHASE DER WELT: DIE PORTUGIESER ETERNAL CALENDAR VON IWC SCHAFFHAUSEN WIRD INS GUINNESS-BUCH DER REKORDE AUFGENOMMEN

Schaffhausen/London, 26. Juni 2024: Die neue Portugieser Eternal Calendar ist von Guinness World Records offiziell als die „präziseste Armbanduhr mit Mondphase der Welt“ ausgezeichnet worden. Mit einer theoretischen Abweichung von nur einem Tag in 45.361.055 Jahren übertrifft die Double Moon™ Anzeige der Portugieser Eternal Calendar den bisherigen Weltrekord um mehr als 43 Millionen Jahre. Möglich wird dies durch ein neu entwickeltes Untersetzungsgetriebe mit drei Zwischenrädern, mit dessen Hilfe die Dauer eines Kalendermonats so exakt wie möglich auf die Dauer eines vollständigen Mondzyklus reduziert wird.

Die Mondphasenanzeige ist die vielleicht reizvollste Komplikation in der Uhrmacherkunst. Sie zeigt die aktuelle Mondphase auf dem Zifferblatt an und sorgt dafür, dass kein Vollmond verpasst wird – selbst wenn er von Wolken verdeckt ist. Seit der Einführung seines ewigen Kalenders vor fast vier Jahrzehnten hat IWC Schaffhausen grosse Anstrengungen unternommen, um die Genauigkeit der Mondphasenanzeige kontinuierlich zu verbessern. 1985 stellte die Manufaktur mit der Da Vinci Perpetual Calendar Chronograph (Ref. IW3750) ihren ersten ewigen Kalender vor. Dieser war vom damaligen Chefuhrmacher von IWC, Kurt Klaus, entwickelt worden und verfügte über eine Mondphasenanzeige mit einer Genauigkeit von 122 Jahren. Im Jahr 2003 präsentierte IWC die Portugieser Perpetual Calendar (Ref. 5021), die die Genauigkeit der Mondphase auf 577,5 Jahre erhöhte. Die neue Portugieser Eternal Calendar verschiebt nun erneut die Grenzen des Machbaren: Mit einer theoretischen Genauigkeit von mehr als 45 Millionen Jahren wurde sie von Guinness World Records (GWR)

jetzt offiziell als die „präziseste Armbanduhr mit Mondphase der Welt“ anerkannt. GWR wurde 1955 begründet und hat sich zur weltweit renommiertesten Autorität für Rekordleistungen entwickelt, die sowohl durch Menschen erzielte Höchstleistungen als auch rekordbrechende natürliche Phänomene überprüft und dokumentiert. Bevor ein Rekord anerkannt wird, wird er sorgfältig geprüft, um sicherzustellen, dass er den strengen Qualitätsstandards entspricht.

„Die Mondphase der Portugieser Eternal Calendar widerspiegelt die Kultur des Engineerings und der Innovation, die wir bei IWC täglich leben. Von unseren Auszubildenden und Praktikanten bis hin zu unseren erfahrensten Uhrmachern und Ingenieuren streben wir alle danach, kontinuierlich neue Massstäbe in der Haute Horlogerie zu setzen. Dieser Rekord ist eine grossartige Würdigung dieser unermüdlichen Arbeit und unserer uhrmacherischen Kompetenz“, so Stefan Ihnen, Associate Director Technics bei IWC Schaffhausen.

**DIE PRÄZISE ANZEIGE DER
MONDPHASEN IST EINE
HERAUSFORDERUNG**

Bei der Mondphasenanzeige befindet sich zwischen dem Basiskalendermodul und der Mondphasenscheibe ein Untersetzungsgetriebe. Dieses reduziert die Dauer eines Kalendermonats auf die eines synodischen Monats, der 29 Tage, 12 Stunden, 44 Minuten und 2,88 Sekunden beträgt. Die Genauigkeit der Anzeige ist abhängig von der Anzahl der verwendeten Räder, ihren Proportionen und der Anzahl ihrer Zähne. Für die Portugieser Perpetual Calendar entwickelten die Ingenieure von IWC ein neues Untersetzungsgetriebe mit drei Zwischenrädern – zwei mehr als beim Vorgängermodul mit einer Genauigkeit von 577,5 Jahren.

Um eine betriebssichere Lösung zu erhalten, die über extrem lange Zeiträume zuverlässig funktioniert, definierten die Ingenieure wichtige Parameter wie die minimale und maximale Anzahl der Zähne pro Rad. Dann wurden mit einem eigens für diesen Zweck entwickelten Computer-Simulationsprogramm fast 23 Billionen verschiedene Rad- und Zahnkombinationen durchgerechnet. In einem iterativen Prozess gelangten die Ingenieure schrittweise zur perfekten Räderkombination für diese spezifische Anwendung. Bei einer konstanten

Dauer des synodischen Monats von 29 Tagen, 12 Stunden, 44 Minuten und 2,88 Sekunden wird die Anzeige rein rechnerisch erst nach 45.361.055 Jahren um einen Tag von der tatsächlichen Umlaufbahn des Mondes abweichen.

**LIGA-VERFAHREN GEWÄHRLEISTETE
DIE ERFORDERLICHE PRÄZISION**

Mit der Berechnung des Getriebes war es jedoch noch nicht getan. Um die Anzeigegenauigkeit weiter zu erhöhen, wurde das Spiel der Räder durch Optimierung der Zahngeometrie minimiert. Überdies mussten bei der Fertigung neue Wege beschritten werden, damit die winzigen Bauteile über extrem lange Zeiträume hinweg zuverlässig funktionieren. Da die herkömmliche Metallbearbeitung nicht die erforderliche Präzision ermöglicht hätte, entschieden sich die Ingenieure von IWC bei der Herstellung der Räder für das sogenannte LIGA-Verfahren. LIGA steht für Lithografie, Galvanik und Abformung und wird häufig in der Halbleiterindustrie eingesetzt. Mit diesem Verfahren lassen sich aussergewöhnlich homogene und glatte Mikrostrukturen mit einer Präzision herstellen, die mit herkömmlichen Fertigungsverfahren nicht annähernd erreichbar ist.

IWC SCHAFFHAUSEN

IWC Schaffhausen ist eine führende Schweizer Luxusuhrenmanufaktur mit Sitz in Schaffhausen im Nordosten der Schweiz. Mit Kollektionen wie der Portugieser und den Pilot's Watches deckt die Marke das komplette Spektrum von eleganten bis zu sportlichen Uhren ab. Die „International Watch Company“ wurde 1868 vom amerikanischen Uhrmacher und Ingenieur Florentine Ariosto Jones gegründet und ist bekannt für ihren einzigartigen Engineering-Ansatz, der Handwerkskunst und Kreativität mit modernsten Technologien und Prozessen verbindet.

In den vergangenen über 150 Jahren hat sich IWC mit professionellen Instrumentenuhren sowie mit funktionalen, robusten und einfach zu bedienenden Komplikationen wie Chronographen und Kalendern weltweit einen Namen gemacht. Die Manufaktur war ein Pionier in der Verarbeitung von Titan und Keramik und ist heute spezialisiert auf fortschrittliche Gehäusematerialien wie farbige Keramik, Ceratanium® und Titanaluminid.

IWC nimmt eine führende Rolle in der nachhaltigen Herstellung von Luxusuhren ein, beschafft Materialien verantwortungsvoll und minimiert die Auswirkungen des Geschäfts auf die Umwelt. Basierend auf Transparenz, Kreislaufwirtschaft und Verantwortung stellt die Manufaktur Zeitmesser her, die Generationen überdauern, und arbeitet kontinuierlich daran, die Herstellung, den Vertrieb und den Service ihrer Produkte noch verantwortungsvoller zu gestalten. IWC arbeitet zudem mit Organisationen zusammen, die sich weltweit für die Unterstützung von Kindern und Jugendlichen einsetzen.

DOWNLOADS

Bilder der Portugieser Eternal Calendar können kostenlos heruntergeladen werden unter press.iwc.com

WEITERE INFORMATIONEN

IWC Schaffhausen
Department Public Relations
E-Mail press-iwc@iwc.com
Website press.iwc.com

INTERNET UND SOCIAL MEDIA

Website iwc.com
Facebook facebook.com/IWCWatches
YouTube youtube.com/iwcwatches
Twitter twitter.com/iwc
LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen
Instagram instagram.com/iwcwatches
Pinterest pinterest.com/iwcwatches

#IWCwatches