

---

# IWC SCHAFFHAUSEN STELLT DIE PORTUGIESER ETERNAL CALENDAR MIT EINER AUF 45 MILLIONEN JAHRE HINAUS EXAKTEN MONDPHASENANZEIGE VOR

---

Schaffhausen/Genf, 9. April 2024: IWC Schaffhausen stellt auf der Watches and Wonders Geneva die Portugieser Eternal Calendar vor. Seit der Lancierung des ewigen Kalender vor fast vier Jahrzehnten hat IWC eine umfassende Kompetenz im Bereich von mechanischen Kalenderkomplikationen erworben. Jetzt verschiebt die Manufaktur mit ihren ersten säkularen ewigen Kalender einmal mehr die Grenzen des Machbaren. Die Portugieser Eternal Calendar erkennt nicht nur die unterschiedlichen Längen der Monate und fügt alle vier Jahre einen Schalttag hinzu, sondern berücksichtigt auch die komplizierten Schaltjahr-Ausnahmen des gregorianischen Kalenders. Ein neu entwickeltes 400-Jahre-Rad sorgt dafür, dass der Kalender über vier Jahrhunderte automatisch drei Schaltjahre ausfallen lässt – ein Ereignis, das zum ersten Mal im Jahr 2100 eintreten wird. Eine weitere Besonderheit dieser Uhr ist die äusserst präzise Mondphasenanzeige. Dank eines neu entwickelten Untersetzungsgetriebes weicht die Double Moon™ Anzeiger erst nach 45 Millionen Jahren um einen Tag von der tatsächlichen Umlaufbahn des Mondes ab. Die Portugieser Eternal Calendar verfügt über ein aufwendig verarbeitetes Platingehäuse und ein schwarzes Alligatorlederarmband von Santoni. Der grosszügige Einsatz von Glaselementen wie einem Zifferblatt aus Glas sowie randgewölbten Saphirgläsern auf der Vorder- und Rückseite lässt den ausgeklügelten Mechanismus im Inneren der Uhr optimal zur Geltung kommen. Die erhöhte Transparenz erzeugt auch eine einzigartige Aura, die von Leichtigkeit, Luftigkeit und schlichter Eleganz geprägt ist.

Die Übersetzung des unregelmässigen Kalenders in ein mechanisches Programm für eine Armbanduhr stellt nach wie vor eine der grössten technischen Herausforderungen in der feinen Uhrmacherkunst dar. Der gregorianische Kalender, der heute über Kontinente und Kulturen verbreitet ist, unterteilt das Jahr in zwölf Monate mit 28, 30 oder 31 Tagen. Durch vier teilbare Jahre sind Schaltjahre. Das bedeutet, dass Ende Februar jeweils ein 29. Tag hinzugefügt wird. Um den Kalender noch besser an die effektive Dauer des Sonnenjahrs anzugleichen, ist jedoch eine zusätzliche Korrektur erforderlich: Nur die durch 400 teilbaren Jahrhunderte sind Schaltjahre, während alle anderen normale Jahre sind. Das bedeutet, dass etwa 2000 und 2400 als Schaltjahre gelten, die Jahre 2100, 2200 oder 2300

jedoch nicht. Ein herkömmlicher ewiger Kalender ist allerdings nur für einen Vierjahreszyklus programmiert, in dem auf drei gewöhnliche Jahre immer ein Schaltjahr folgt. Das Jahr 2100 wird er deshalb zwingend als Schaltjahr interpretieren und folglich eine Korrektur benötigen. Genauso verhält es sich für die Jahre 2200 und 2300. Aus diesem Grund muss ein normaler ewiger Kalender über einen Zeitraum von 400 Jahren dreimal korrigiert werden. Ein säkularer ewiger Kalender wie die **Portugieser Eternal Calendar** (Ref. IW505701) hingegen ist mechanisch so programmiert, dass er diese komplexen Ausnahmen berücksichtigt und das Schaltjahr bis mindestens 3999 korrekt berechnet. Denn noch wurde nicht offiziell entschieden, ob das Jahr 4000 ein Schaltjahr sein wird.

„Seit Kurt Klaus in den 1980er-Jahren seinen legendären ewigen Kalender entwickelte, hat IWC Schaffhausen ein einzigartiges Know-how in der Konstruktion von technisch effizienten sowie einfach zu bedienenden mechanischen Kalendern erworben. Mit der neuen Portugieser Eternal Calendar wagen wir uns jetzt weiter als je zuvor und berühren die Grenzen der Ewigkeit. Unser erster säkularer ewiger Kalender berücksichtigt automatisch die komplexen Ausnahmeregeln des gregorianischen Kalenders, indem er über einen Zeitraum von 400 Jahren drei Schaltjahre überspringt. Getreu dem Geist von Ingenieuren, die immer wieder die Grenzen verschieben, haben wir dieses technische Wunderwerk auch mit einer Mondphasenanzeige ausgestattet, die erst nach 45 Millionen Jahren um einen Tag abweicht“, erläutert Chris Grainger-Herr, CEO von IWC Schaffhausen.

#### **DAS 400-JAHRES-RAD ÜBERSPRINGT IN VIER JAHRHUNDERTEN DREI SCHALTJAHRE**

Die Portugieser Eternal Calendar basiert auf derselben modularen und synchronisierten Bauweise wie der bisherige ewige Kalender. Alle Anzeigen können über die Krone vorwärtsgeschaltet werden. Während der ewige Kalender jedoch auf einen Vierjahreszyklus programmiert ist, verfügt die Portugieser Eternal Calendar über einen zusätzlichen Mechanismus. Alle vier Jahre Ende Februar informiert ein neues Modul den Kalender darüber, ob das Schaltjahr stattfindet oder nicht. Dieses so genannte 400-Jahres-Rad vollführt nur alle vier Jahrhunderte eine Umdrehung. Seine drei Kerben bewirken, dass der Kalender in diesem Zeitraum drei Schaltjahre überspringt. Dieses Modul ist in einer beeindruckenden Effizienz und technischen Eleganz aus nur acht Teilen gefertigt und unterstreicht den Engineering-Ansatz von IWC Schaffhausen in der Uhrmacherkunst.

#### **MONDPHASE MIT RECHNERISCHER GENAUIGKEIT VON 45 MILLIONEN JAHREN**

Seit der Einführung des ewigen Kalenders vor fast vier Jahrzehnten hat IWC ausserdem grosse Anstrengungen unternommen, um die Genauigkeit der Mondphasenanzeige kontinuierlich zu verbessern. Während die Da Vinci Perpetual Calendar Chronograph (Ref. IW3750) aus dem

Jahr 1985 über eine Mondphasenanzeige mit einer Genauigkeit von 122 Jahren verfügte, beeindruckte die erste Portugieser Perpetual Calendar (Ref. IW5021) aus dem Jahr 2003 bereits mit einer Mondphasengenauigkeit von 577,5 Jahren. Jetzt haben sich die Ingenieure von IWC der Herausforderung gestellt, eine neue Mondphasenanzeige mit noch nie dagewesener Präzision zu entwickeln.

Die Schwierigkeit bei der Anzeige der Mondphase auf dem Zifferblatt einer Uhr liegt darin, dass der Mond auf seiner Umlaufbahn um die Erde keinem täglichen Rhythmus folgt. Ein Zyklus von Neumond zu Neumond – eine Lunation – dauert nicht 30 Tage, sondern 29 Tage, 12 Stunden, 44 Minuten und ungefähr 2,88 Sekunden. Die Dauer eines Kalendermonats muss deshalb so exakt wie möglich auf die Dauer eines Mondzyklus reduziert werden. Dies wird mit der Hilfe eines Untersetzungsgetriebes zwischen dem Basiswerk und der Mondphasenscheibe erreicht. Der Schlüssel zu einer hohen Genauigkeit liegt in der Anzahl der verwendeten Räder, ihren Proportionen und der Anzahl ihrer Zähne. Mit einem speziellen Computerprogramm haben die Ingenieure von IWC nun mehr als 22 Billionen verschiedene Kombinationen durchgerechnet und für die Portugieser Eternal Calendar ein neues Untersetzungsgetriebe mit drei Zwischenrädern entwickelt. Rein rechnerisch wird die Anzeige erst nach 45 Millionen Jahren um einen Tag von der tatsächlichen Umlaufbahn des Mondes abweichen. Eine konstruktive Herausforderung bestand darin, dieses neue Räderwerk in den begrenzten Raum des Kalendermoduls zu integrieren.

Die Mondphase wird auf dem Zifferblatt mit der charakteristischen Double Moon™ Anzeige dargestellt. Diese zeigt den Mond sowohl für Betrachter auf der nördlichen und südlichen Erdhalbkugel korrekt an. Die Anzeige besteht aus zwei übereinanderliegenden Scheiben. Eine Himmelscheibe mit zwei kleinen kreisförmigen Öffnungen dreht sich über einer unbeweglichen unteren Scheibe mit zwei Punkten. Durch diese negative Darstellung entsteht der Eindruck, als würden zwei kleine Monde zu- oder abnehmen. Die untere Scheibe ist aus Titan gefertigt und mit einem Guilloché-Muster verziert, während die obere Scheibe aus Glas gefertigt ist.

**KUNSTVOLL GESTALTETES  
GLASZIFFERBLATT UND  
RANDGEWÖLBTE SAPHIRGLÄSER**

Die Portugieser Eternal Calendar ist mit einem aufwendig veredelten Platingehäuse mit polierten und gestrahlten Oberflächen ausgestattet. Ein weiteres Highlight ist das gläserne Zifferblatt, das in einem komplexen Verfahren hergestellt wird. In einem ersten Schritt wird die Unterseite des Zifferblatts aufgeraut und weiss lackiert. Die Hilfszifferblätter werden separat bearbeitet und poliert und anschliessend auf das Zifferblatt aufgebracht. In einem nächsten Schritt erfolgt die Bedruckung. Schliesslich werden die Appliken von Hand aufgesetzt. Die Tiefe des Glases verleiht der Bedruckung und den Appliken eine schwebende Leichtigkeit. Die Ziffern und die charakteristische Minutenskala der Portugieser sind auf einen weiss lackierten Höhenring zwischen dem Glaszifferblatt und dem Frontglas gedruckt. Die randgewölbten Saphirgläser werden in einem aufwendigen Verfahren bearbeitet und poliert. Die Portugieser Eternal Calendar ist mit einem schwarzen Alligatorlederarmband der italienischen Ledermanufaktur Santoni mit einer Faltschliesse aus Platin ausgestattet.

**IWC-MANUFAKTURKALIBER 52640  
MIT SIEBEN TAGEN GANGRESERVE**

Im Inneren des Platingehäuses arbeitet das neu entwickelte IWC-Manufakturkaliber 52640. Das hochwertige Uhrwerk verfügt über einen äusserst effizienten Pellaton-Aufzug. Dieser nutzt die Bewegungen des Rotors in beide Richtungen, um in den beiden Federhäusern zuverlässig eine Gangreserve von sieben Tagen (168 Stunden) aufzubauen. Besonders stark beanspruchte Komponenten des Aufzugssystems sind aus nahezu verschleissfreier Zirkonoxid-Keramik gefertigt. Das mit Perlage und Genfer Streifen aufwendig veredelte Werk kann durch den randgewölbten Saphirglasboden betrachtet werden.

---

# PORTUGIESER ETERNAL CALENDAR

---

REF. IW505701

## CHARAKTERISTIKA

---

Mechanisches Uhrwerk – automatischer Pellaton-Aufzug – Gangreserveanzeige – Säkularer ewiger Kalender mit Anzeige von Datum, Wochentag, Monat, Jahr in vier Stellen – Ewige Mondphase mit einer Genauigkeit über 45.000.000 Jahre für die nördliche und südliche Hemisphäre – 400-Jahres-Rad für die Erkennung unregelmässiger Schaltjahre – Kleine Sekunde mit Stoppvorrichtung – Rotor aus 18 Karat Gold – Sichtboden mit Saphirglas

## WERK

---

IWC-Manufakturkaliber	52640
Frequenz	28 800 A/h / 4 Hz
Steine	54
Gangreserve	7 Tage (168 Stunden)
Aufzug	Automatisch

## UHR

---

Materialien	Gehäuse aus Platin, weiss lackiertes Glaszifferblatt, rhodinierte Zeiger und Appliken, schwarzes Alligatorlederarmband von Santoni mit Faltschliesse aus Platin
Glas	Saphir, drandgewölbt, beidseitig entspiegelt
Wasserdicht	5 bar
Durchmesser	44,4 mm
Höhe	15 mm

## 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](http://press.iwc.com)

## WEITERE INFORMATIONEN

IWC Schaffhausen  
Department Public Relations  
E-Mail [press-iwc@iwc.com](mailto:press-iwc@iwc.com)  
Website [press.iwc.com](http://press.iwc.com)

## INTERNET UND SOCIAL MEDIA

Website [iwc.com](http://iwc.com)  
Facebook [facebook.com/IWCWatches](https://facebook.com/IWCWatches)  
YouTube [youtube.com/iwcwatches](https://youtube.com/iwcwatches)  
Twitter [twitter.com/iwc](https://twitter.com/iwc)  
LinkedIn [linkedin.com/company/iwc-schaffhausen](https://linkedin.com/company/iwc-schaffhausen)  
Instagram [instagram.com/iwcwatches](https://instagram.com/iwcwatches)  
Pinterest [pinterest.com/iwcwatches](https://pinterest.com/iwcwatches)

#IWCwatches  
#IWCportugieser