

DAS BESTE AUS 2023 UND 2024

Chronos

Digital
Edition



IM TEST:
ROLEX, SEIKO,
TAG HEUER,
ZENITH

DIE UHREN DER
KAMPFSCHWIMMER

VERGLEICH:
OMEGA GEGEN
BREITLING

ROLEX DEESEA CHALLENGE

TEST

TITAN DER TIEFE

TEXT JENS KOCH
FOTOS MARCUS KRÜGER

ROLEX' ERSTE
TITANUHR DEESEA
CHALLENGE HÄLT
DEM WASSERDRUCK
BIS IN EINE REKORD-
TIEFE VON 11 000
METERN STAND. WIE
TRÄGT SICH DAS
50-MILLIMETER-
MODELL IM ALLTAG?



VORZÜGE

- ✚ sehr gute Verarbeitung
- ✚ ausgezeichnetes Manufakturkaliber
- ✚ Rekordwasserdichtheit

NACHTEILE

- ✚ geringe Verfügbarkeit
- ✚ Größe nicht für jeden geeignet

■ **NEUE MODELLE** und Materialien gibt es bei Rolex nicht oft. Die Marke pflegt lieber ihre Klassiker und ist damit bis jetzt sehr gut gefahren. Umso größer war die Überraschung, als die Manufaktur im November 2022 die neue Deepsea Challenge mit 11 000 Metern Wasserdichtigkeit vorstellte. Dazu noch in einem Titangehäuse – ein Novum für die Marke –, das mit 50 Millimetern Durchmesser und 23 Millimetern Höhe ebenfalls die sonst eher zurückhaltenden Größenordnungen der Genfer sprengt.

Nach Submariner, Submariner Date, Sea-Dweller und Deepsea folgt die Deepsea Challenge somit als fünfte Taucheruhr in der aktuellen Kollektion. Diese Aufzählung startet bei der günstigsten, ältesten und kleinsten und endet bei der größten, neuesten und teuersten Uhr. Die 1953 vorgestellte Submariner kommt heute auf 41 Millimeter, 300 Meter Druckfestigkeit und einen Preis von 8950 Euro. 1967 kam dann mit der Sea-Dweller das Heliumauslassventil in eine Serienuhr. Heute ist die Sea-Dweller 43 Millimeter groß, bis 1220 Meter druckfest und kostet ab 13 000 Euro. Bei dieser maximalen Tiefe blieb es bis 2008. Dann stellte Rolex das Modell Deepsea mit 44 Millimetern Durchmesser und einer Druckfestigkeit bis 3900 Meter vor. Bei 13 900 Euro startet das inzwischen einzige Rolex-Modell das ein Datum, aber keine Lupe besitzt.

Damit die Uhr trotz der enormen Druckfestigkeit nicht zu hoch baut, hat Rolex damals eine komplett neue Gehäusekonstruktion entwickelt, das patentierte Ringlock-System, wodurch die Deepsea nur 18 Millimeter hoch ist.

DATENBLATT

ROLEX DEESEA CHALLENGE

HERSTELLER Rolex SA, Rue François-Dussaud 3–7, CH-1211 Genf

REFERENZNUMMER 126067

FUNKTIONEN Stunden, Minuten, Sekunden

WERK Manufakturkaliber 3230, Automatik, Chronometer; 28 800 A/h, 31 Steine, Sekundenstopp, Paraflex-Stoßsicherung, Glucydur-Unruh mit Microstella-Regulierung, Gangreserve 70 h

GEHÄUSE Titan Grade 5, Keramiklunette, gewölbtes, innen entspiegeltes Saphirglas, Heliumventil, verschraubte Triplock-Krone, Vollgewindeboden aus Titan Grade 5; druckfest bis 1100 bar

ARMBAND UND SCHLIESSE

Oyster-Band aus Titan Grade 5; Sicherheitsfallschließe mit Schnellverstellung und ausklappbarer Tauchverlängerung

GANGPRÜFUNG

(Abweichung in Sek./24 h)

Zifferblatt oben	0
Zifferblatt unten	+2
Krone oben	-1
Krone unten	0
Krone links	0
Krone rechts	-1
Größte Lagendifferenz:	3
Mittlere Abweichung:	0
Mittlere Amplitude:	
Flachlagen	301°
hängende Lagen	270°

MASSE Durchmesser 50 mm, Höhe 23 mm; Gewicht 238 g

PREIS 25 600 €

Raffiniertes Gehäuse

Nun folgt die Deepsea Challenge, die mit 11 000 Metern fast dreimal so druckfest ist wie die Deepsea. Auch sie setzt auf das Ringlock-System, das aus drei Elementen besteht, die den Druck aufnehmen: einem 9,5 Millimeter dicken Saphirglas, einem Boden aus Titan Grade 5 und einem dazwischen liegenden Innenring aus Biodur-108-Stahl. Das System wird von einem Gehäuse aus Titan Grade 5 umgeben. Die Materialien sind dabei mit Bedacht gewählt und weisen eine große Festigkeit und Zähigkeit auf: Weder verformen sie sich unter Druck besonders stark, noch brechen sie leicht. Diese aufwendige Konstruktion erlaubt ein deutlich kleineres Gehäuse, als das mit herkömmlichen Konstruktionen möglich wäre.





**DIE DEEPSEA CHALLENGE IST
DAS NEUE FLAGGSCHIFF DER
TRADITIONSREICHEN TAUCHER-
UHREN VON ROLEX.**

Tauchfamilie:
Submariner,
Sea-Dweller,
Deepsea Challenge
und Deepsea
(von links)

Trotzdem: Die Maße sprengen den üblichen Rahmen. Eignet sich die Uhr trotzdem für den Alltag? Um hier und bei weiteren Kriterien echte Langzeitwerte zu bekommen, haben wir unseren freien Fotografen und langjährigen Rolex-Träger Marcus Krüger befragt. Er hat als einer der ersten in Deutschland das Modell im April bekommen und trägt es seitdem fast täglich.

Für Krüger, der mit einem Handgelenksumfang von 17 Zentimetern eher schlanke Arme hat, trägt sich die Uhr sehr angenehm. Er bevorzugt sie sogar gegenüber der normalen Deepsea, die fünf Millimeter flacher ausfällt. Das liegt aber nicht an dem sonst so oft genannten „wärmeren“ Gefühl des Materials Titan, sondern an dem breiteren Band mit 24 Millimetern Anstoß, das auch zu gelungeneren Proportionen führt. Das Titan sorgt dafür, dass die Uhr mit 250 Gramm zwar kein Leichtgewicht ist, aber durchaus im Bereich von normal-

ROLEX

Die bekannteste und umsatzstärkste Uhrenmarke ist vor allem für die berühmten Modelle Submariner, GMT-Master II, Daytona, Datejust und Day-Date bekannt. Alle brachte Rolex vor über 50 Jahren auf den Markt und hat sie seitdem nur behutsam im Design verändert. Während die deutschen Käufer die Stahlmodelle bevorzugen, sind in anderen Ländern auch die sehr kostspieligen Varianten in Edelmetall und mit Diamanten beliebt. Rolex baut alle seine Werke selbst, sucht kontinuierlich nach Verbesserungen und betreibt auch Grundlagenforschung: Die Marke hat unter anderem ihre eigene Legierung für Spiralfedern entwickelt.



Höhe ist relativ, 23 Millimeter lassen sich aber nicht vollständig kaschieren

Die funktionssichere Schließe besitzt eine feinstufige Verstellung und eine ausklappbare Verlängerung

großen Stahlsportuhren mit Stahlband liegt. Die normale Deepsea ist nur 30 Gramm leichter.

Klar ist aber auch: Zu eng dürfen die Jackenärmel nicht sein, sonst kommt man mit der Extremtaucheruhr nicht durch. Und wer ultraflache Dresswatches bevorzugt, wird mit der Deepsea Challenge nicht glücklich werden. Optisch fällt die Uhr aber nicht ganz so hoch aus, wie es die Abmessungen befürchten lassen. Das liegt daran, dass das Gehäusemittelteil für den Eindruck maßgeblich ist, und das fällt deutlich flacher aus. Erst durch die Lünette und das dicke, gewölbte Glas kommt man auf die angegebene Höhe.

Gute Ablesbarkeit

Das gewölbte Saphirglas ist beidseitig entspiegelt, das gibt es bei Rolex sonst nur bei der Deepsea. Entsprechend gut fällt die Ablesbarkeit aus. Das Zifferblatt wirkt bei direktem Licht im Vergleich zum glänzenden Schwarz bei der Submariner und dem matten Schwarz der Sea-Dweller etwas heller, eher wie ein mattes Dunkelgrau. Ob das durch eine größere Oberfläche beabsichtigt war oder an dem dickeren Glas liegt, ist nicht ganz klar. Bei indirektem Licht wirkt das Blatt dann schwarz, und der Kontrast zu den mit viel Leuchtmasse ausgelegten Zeigern und Indexen erhöht sich weiter. Ansonsten wird die Ablesbarkeit durch das starke Glas nicht beeinträchtigt. Es sorgt eher für ein schönes Lichtspiel auf dem Zifferblatt.

Im Gegensatz zur normalen Deepsea verzichtet die Challenge auf ein Datum. Das passt zum Tool-watch-Anspruch der Extremtaucheruhr, macht das Zifferblatt symmetrischer und ohne Fenster sieht unserer Meinung nach ein Zifferblatt besser aus. Zudem hilft der Verzicht aufs Datum, die Uhr mög-

VORBILD FÜR DIE DEEPSEA CHALLENGE WAR EIN PROTOTYP, MIT DEM ROLEX 2012 DEN MARIANENGRABEN, DIE TIEFSTE STELLE DES MEERES, ERREICHTE.

lichst flach zu halten. Aber die Kalenderfunktion ist nicht mehr vorhanden, darüber muss man sich im Klaren sein.

Das Titangehäuse sieht dunkler als Stahl aus und besitzt eine etwas gröbere Satinierung, als man sie von Rolex gewohnt ist. Das passt sowohl zur Größe als auch zum Tool-watch-Look. Nur die polierte Keramikskala der Drehlünette fügt sich nicht ganz in dieses Bild ein. Die schönen und durch die Politur hervorgehobenen Fasen, die an alte Rolex-Modelle erinnern, unterstützen dagegen die insgesamt sehr hochwertige Anmutung der Deepsea Challenge.

Bedienen lässt sich die Lünette gewohnt gut. Krüger fiel auf, dass das satte Rolex-Rasten wegen des leichteren Gehäusematerials etwas heller klingt als sonst. Dank des fehlenden Datums und der mit neun Millimetern größten Krone, die Rolex je in einer Armbanduhr verbaut hat (Deepsea: 8 mm, Submariner: 7 mm), lässt sich die Zeit sehr einfach einstellen, nachdem man die Verschraubung gelöst hat.

Die Kennzeichnung des neuen Gehäusematerials Titan auf der Krone erfolgt durch die Abfolge der Symbole Punkt, Strich, Punkt. Das Heliumventil funktioniert automatisch und passt zur Profitaucheruhr, die sich so sogar fürs Sättigungstauchen mit Dekompressionszeiten in Druckkammern eignet.

Um alle Deepsea-Challenge-Uhren auf den angegebenen Druck plus eine Sicherheitsreserve von 25 Prozent testen zu können, hat Rolex

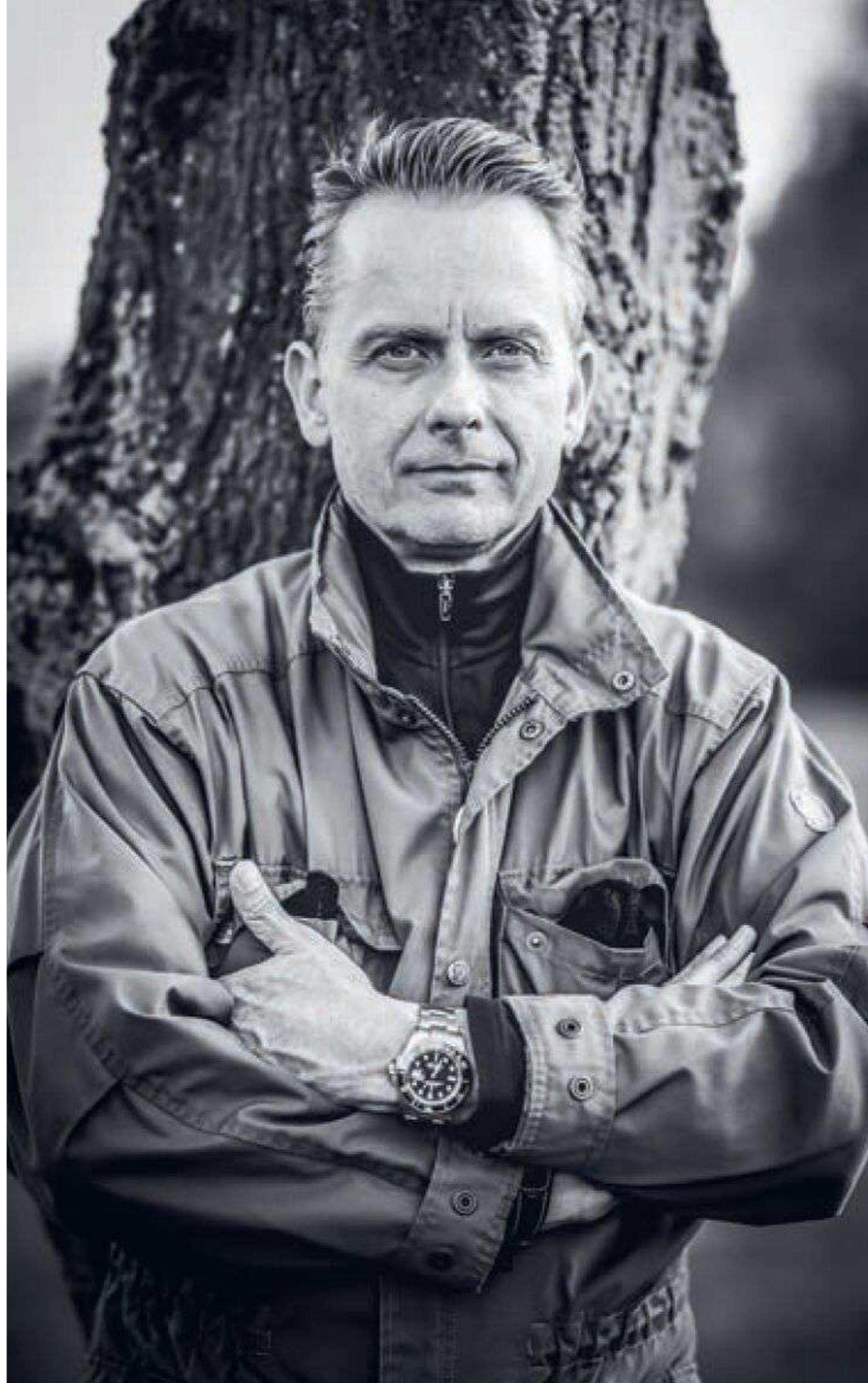
zusammen mit dem Tauchunternehmen Comex extra ein Prüfgerät entwickelt, das einen Druck, wie er in einer Tiefe von 13750 Metern herrschen würde, messen kann. Warum baut Rolex eigentlich eine Uhr, die 11000 Meter Tiefe erreichen kann? Die Gravur auf dem Boden gibt einen Hinweis: Mariana Trench, also Marianengraben, und zwei Datumsangaben stehen da. Zweimal, 1960 und 2012, erreichten Rolex-Prototypen die tiefste Stelle des Meeres, außen an einem Tauchboot und loteten damit das Machbare für Uhren aus. Und die Deepsea Challenge ist nun die verfeinerte Serienversion des Prototyps von 2012. Die Uhr ist damit ein rekordbrechender Ausrüstungsgegenstand zur Erforschung der Tiefsee.

Detailverbesserungen

Was der Taucheruhrenliebhaber Marcus Krüger, der 1986 seine erste Submariner kaufte, an Rolex schätzt: Die Marke verbessert ständig im Detail weiter, erhöht die Anzahl der Kugeln im Rotorlager oder ändert die Geometrie der Schließen minimal, um Abnutzungen zu verringern, und das, ohne groß darüber zu sprechen. Ein schönes Beispiel sind die Keramikhülsen im Titanband der Testuhr. Rolex hatte diese Technik zuerst bei den Platinuhren eingeführt, damit sich die Armbänder länger halten und nicht ausleihen. Das Band zeigt sehr geringe Spaltmaße, ist trotzdem leichtgängig und besitzt wie das Gehäuse optisch scharfe Kanten, die sich aber keinesfalls unangenehm anfühlen.

Sehr funktional hat Rolex auch die Faltschließe mit Sicherheitsbügel gestaltet. Sie beherbergt sowohl die feinstufige Glidelock-Verlängerung als auch eine zusätzliche ausklappbare Fliplock-Verlängerung: So passt die Uhr über einen Tauchanzug und kann präzise an den Arm angepasst werden. Marcus freut sich über versteckte Details: Ist der Innenteil der Schließe mit dem alten Rolex-Logo normalerweise poliert, so wurde er hier passend zum professionellen Anspruch mattiert.

Unter dem Vollgewindeboden aus Titan Grade 5 arbeitet das Manufakturkaliber 3230, das zur neuesten Generation von Rolex-Automatikwerken zählt. Zu deren großen Vorzügen gehört die hohe Gangreserve von 70 Stunden. Den Hauptbeitrag dazu leistet die effiziente



MARCUS KRÜGER

Der Uhrenliebhaber und freie Fotograf Marcus Krüger wollte eigentlich Uhrmacher werden, entschied sich aber nach drei Monaten in der Schweiz doch fürs Fotografieren. Seit über 30 Jahren drucken internationale Zeitschriften seine Uhrenbilder. Für Chronos arbeitet er seit 1999 und fotografiert hier für uns die seltene Deepsea Challenge.

ente Chronergy-Hemmung mit optimierter Geometrie von Anker und Ankerrad und durchbrochener und daher leichter Bauweise, die durch das LIGA-Verfahren möglich wird, bei dem die Teile in Formen galvanisch entstehen. Dank der verwendeten Nickel-Phosphor-Legierung reagiert die Hemmung zudem nicht auf Magnetfelder. Des Weiteren besitzt das Werk ein Kugellager statt des Gleitlagers für den Rotor.

Immer dabei sind die bekannten Vorteile der Rolex-Werke: die hauseigene Paraflex-Stoßsicherung, die bei Schlägen besser in die Normalposition zurückgleiten soll, die stabile Unruhbrücke statt eines nur einseitig befestigten Unruhklobens, die freischwingende Spirale mit Breguet-Endkurve aus einer paramagnetischen Niob-Zirkonium-Legierung und die rückerfreie Feinregulierung über Mikrostellengewichte an der Unruh. Mit einem speziellen Werkzeug lässt sich das Werk feinregulieren, ohne dass man es ausbauen muss. Verzierungen wie ein Sonnenschliff sind vorhanden, Handgravuren darf man aber nicht erwarten.

Wie immer bei Rolex bestätigt das offizielle Chronometerzertifikat der Schweizer Prüfstelle COSC dem Werk eine hohe Ganggenauigkeit. Rolex' eigene Standards sind noch deutlich strenger: Zwischen -2 und +2 Sekunden darf die mittlere Abweichung höchstens betragen. An Marcus' Arm läuft die Deepsea Challenge seit Wochen ohne erkennbare Abweichung.

Auf der Zeitwaage bestätigt sich der optimale Gang: Zwischen -1 und +2 Sekunden am Tag zeigen die einzelnen Lagen. Der mittlere errechnete Gang liegt bei null Sekunden in 24 Stunden.

Sprechen wir übers Geld: Die Deepsea Challenge kostet mit 25600 Euro fast doppelt so viel wie



Neueste Rolex-Kalibergeneration 3230 mit 70 Stunden Gangreserve und raffinierter Hemmung

TESTERGEBNIS

ROLEX
DEESEA CHALLENGE

ARMBAND UND SCHLIESSE

(max. 10 Punkte)

Ausgezeichnet verarbeitetes Band und sichere Schließe mit guter Verstellmöglichkeit. 9

GEHÄUSE (10)

Sehr sauber verarbeitetes und extrem druckfestes Gehäuse mit Triplock-Krone und kratzfester Lünette. 10

ZIFFERBLATT UND ZEIGER (10)

Sorgfältig gefertigte Indexe und Zeiger aus Weißgold, sauberer Zifferblattdruck. 10

DESIGN (15)

Basierend auf dem traditionsreichen Rolex-Taucheruhrendesign in dunklerem Titan und fast vollständig satiniert. ... 13

ABLESBARKEIT (5)

Bei Tag dank großer Indexe und hohem Kontrast leicht ablesbar, nachts hell leuchtend. 5

BEDIENUNG (5)

Dank großer Krone und ohne Datum leicht einstellbar. 5

TRAGEKOMFORT (5)

Anschmiegsames, angenehm breites Band, feine Verstellmöglichkeit, nicht zu schwer – aber Höhe (23 mm) und Durchmesser (50 mm) sind üppig. 3

WERK (20)

Das robuste, genaue und langlebige Manufakturkaliber bietet eine hohe Gangreserve. 19

GANGVERHALTEN (10)

Extrem geringe mittlere Abweichung, die Lagen bleiben eng beisammen. 10

GEGENWERT (10)

Nicht das beste Preis-Leistungs-Verhältnis aller Rolex-Modelle, aber Ausnahmeuhr und sehr guter Werterhalt. 9

CHRONOS-WERTUNG (100) 93



Rolex-Detailverbesserungen: Keramikhülsen in den Bandgliedern minimieren Verschleiß und garantieren eine geschmeidige Bewegung

ALTERNATIVMODELL

OMEGA SEAMASTER
PLANET OCEAN ULTRA
DEEP. 13800 EURO

Ebenfalls eine Profitaucheruhr mit ausgezeichnetem Manufakturwerk. Mit 6000 Metern sehr druckfest, aber Rolex kommt fast doppelt so tief. Edelstahl, 45,5 mm, Manufakurkaliber 8912, Automatik, Chronometer



die bis 3900 Meter wasserdichte Deepsea. Rolex fertigt sie aber in deutlich geringeren Stückzahlen, und derzeit wird sie für 40 000 Euro auf dem Sekundärmarkt gehandelt. Der Wert könnte sinken, wenn sie lange produziert wird, oder aber steigen, falls sie wieder eingestellt wird. Man wird jedoch beim Wiederverkauf stets mehr bekommen, als man bezahlt hat, was den hohen Preis mehr als relativiert.

Die Deepsea Challenge funktioniert also auch im Alltag. Sie ist allerdings keine Uhr für jeden, ein wenig Spaß an markanten Sportuhren sollte man schon mitbringen. Für Marcus Krüger ist sie der Höhepunkt der Rolex-Taucheruhren und die beste Uhr, die Rolex je gebaut hat. ┘

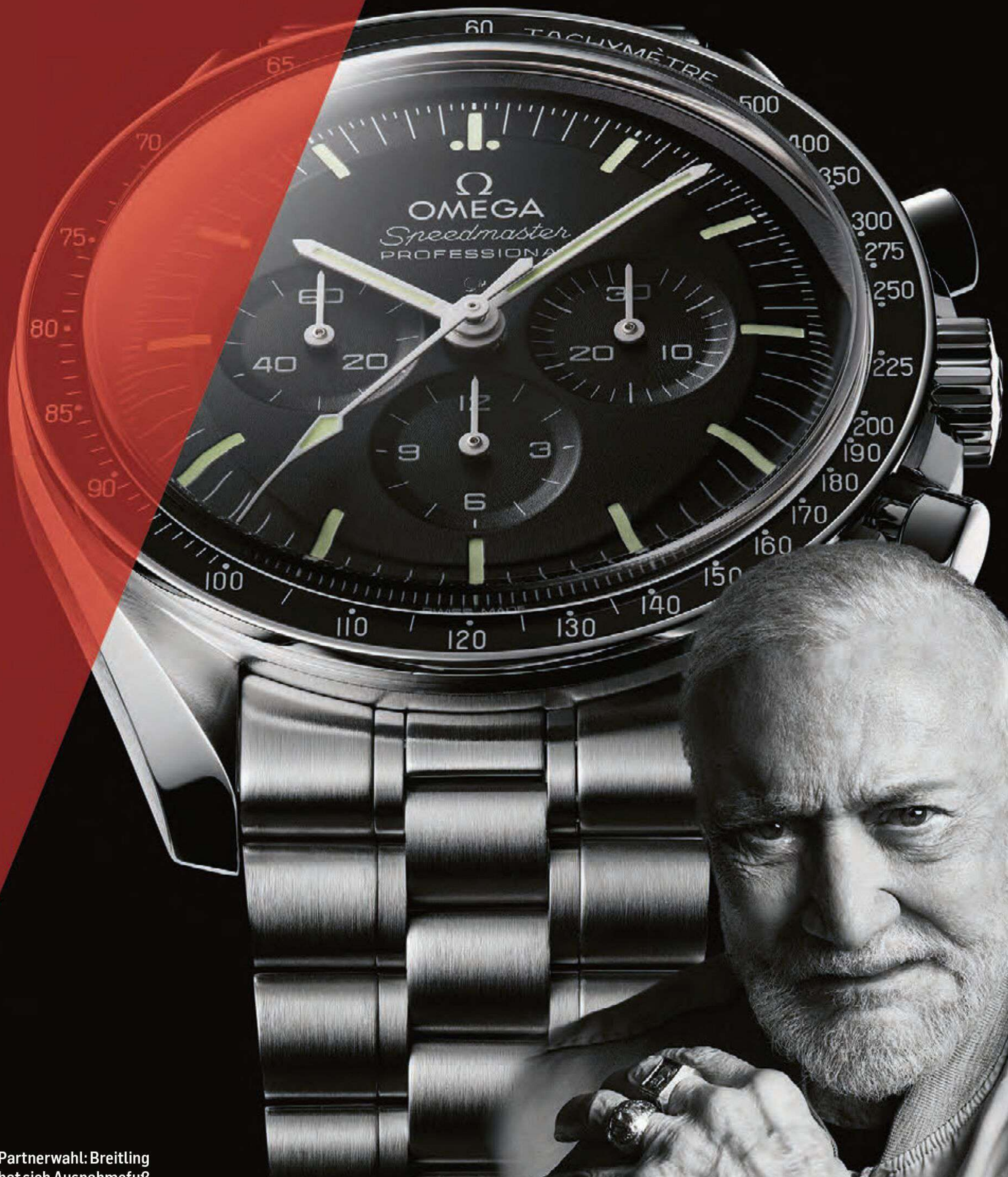


*FLIEGEN,
TAUCHEN,
ZELEBRIEREN*



DIE BEGEHRTEN MARKEN OMEGA UND BREITLING BEWEGEN SICH IN EINEM ÄHNLICHEN QUALITÄTS- UND PREISBEREICH. WIR KLÄREN, WER WO DIE NASE VORN HAT.

TEXT JENS KOCH



Partnerwahl: Breitling hat sich Ausnahmefußballer Erling Haaland gesichert, der heutige Omega-Botschafter Buzz Aldrin trug die Speedmaster Professional als Erster auf dem Mond



TaucherUHREN

BREITLING HAT 2022 seine Taucheruhrenlinie Superocean neu gestaltet. Der Designphilosophie „Modern Retro“ der Marke folgend, orientiert sich die Taucheruhr optisch an der 1957 eingeführten Superocean Slow Motion. Sowohl die markanten Indexe, die für ein Datumsfenster keinen Platz lassen, als auch die Zeigerform des Sekundenzeigers orientieren sich am Vorbild. Das Edelstahlgehäuse mit 42 Millimetern Durchmesser ist bis 300 Meter wasserdicht und verfügt über

eine kratzfeste Keramiklunette. Es gibt die Uhr in zahlreichen, teilweise mutigen Farben. Als Motor muss die Superocean mit dem zugelieferten Automatikkaliber Sellita SW 200 mit 38 Stunden Gangreserve auskommen. Mit Stahlband kostet sie 5100 Euro.

Die Omega Seamaster Diver 300m kam erst 1993 auf den Markt, wurde aber durch die Platzierung am Handgelenk von James Bond und entsprechende Bewerbung sehr schnell auch bei jüngeren Kun-

den populär. Mit dem Heliumventil bei zehn Uhr, dem blauen Zifferblatt mit Wellendesign und den typischen skelettierten Zeigern bietet die Uhr einen hohen Wiedererkennungswert. Das 42 Millimeter große Edelstahlgehäuse ist ebenfalls bis 300 Meter wasserdicht. Im Inneren arbeitet das automatische Manufakturkaliber Omega 8800 mit Co-Axial-Hemmung, integriertem

Magnetfeldschutz und 55 Stunden Gangreserve. Die Uhr kostet 6500 Euro.

Omega hat bei den Taucheruhren mit der James-Bond-Geschichte und dem großartigen Manufakturwerk die Nase vorn. Beide bieten ein charakterstarkes Design, aber der niedrigere Preis allein reicht der Superocean nicht, um an die Seamaster heranzukommen.



BREITLING IST EINE Chronographenmarke, das merkt man auch, wenn man sich die eleganten Uhren ansieht: klassische Drei-Zeiger-Dresswatches, wie sie Omega im Programm hat, fehlen bei Breitling. Daher haben wir zwei elegante Chronographen in Gold als Vergleich gewählt.

Die Historie der Premier reicht bis in die 1940er Jahre zurück. Breitling hatte sich 1943 schon einen Namen als Hersteller von Fluginstrumenten und Funktionsuhren wie Chronographen gemacht. Die Modelle zu dieser Zeit erfüllten allerdings vor allem die funktionellen Erfordernisse von Kampfpiloten. Willy Breitling träumte aber schon von einer Zeit nach dem Krieg und entwarf mit der Premier einen eleganten Chronographen. Zur übersichtlichen Zifferblattaufteilung kam ein Gehäuse aus Gold, sodass sich die sportlichen Zeitmesser auch zum Anzug tragen ließen. Mit der Tachymeterskala und der symmetrischen Zifferblattaufteilung mit zwei Hilfszifferblättern knüpft der nun 42 Millimeter große Rotgoldchronograph an alte Zeiten an. Das robuste und präzise Manufakturkaliber B01 mit Automatikaufzug kann man durch den Saphirglasboden betrachten. Mit Krokoderband kostet das Modell 19 600 Euro.

Omegas Antwort ist der Retro-Chronograph Speedmaster Chronoscope in „Bronze Gold“. Das Material besteht aus 50 Prozent Kupfer, 37,5 Prozent Gold, rund fünf Prozent Silber und jeweils unter fünf Prozent Palladium und Gallium.

Das Zifferblatt trägt drei unterschiedliche Skalen: Die Tachymeterskala auf der Lünette dient zur Ermittlung von Durchschnittsgeschwindigkeiten, und im Zifferblattzentrum sorgen schneckenförmig angeordnete Tele- und Pulso-



Elegante **MODELLE**

BREITLING VS. OMEGA

meterskalen für Retro-Charme. Das Zifferblatt aus Bronze erhält in einem kontrollierten Oxidationsprozess seine dunkelbraune Farbe.

Im Innern des 43 Millimeter großen Bicompass-Chronographen arbeitet das Handaufzugskaliber 9908 mit Co-Axial-Hemmung und integriertem Magnetfeldschutz, das als Master Chronometer zertifiziert

ist. Mit Lederband kostet die Uhr 17700 Euro.

Hier schenken sich die Kontrahenten nicht viel: Omega hat das raffiniertere Manufakturkaliber, ein exotisches Gehäusematerial und den günstigeren Preis, Breitling kann mit Automatikaufzug und mehr Gold in der Legierung punkten.



DIE BREITLING NAVITIMER

ist der Inbegriff eines Fliegerchronographen. Sie wurde 1953 als ultimative Toolwatch für Piloten entwickelt. Die Rechenschieberlunette erlaubt die Umrechnung von Distanzen und Geschwindigkeiten, sogar Durchschnittsverbräuche und Reichweiten kann man mit ihr ermitteln. Und sie ist eine Designikone: Dank der Kontrasttotalisatoren und der hellen Außenskala erkennt man sie auf den ersten Blick und schon aus einiger Entfernung. Seit 2009 treibt den Chronographen mit dem B01 ein eigenes Manufakturkaliber von Breitling an. Mit 70 Stunden Gangreserve, Schaltrad und vertikaler Kupplung hat es einiges zu bieten und bewährte sich mit chronometergenauem Gang in zahlreichen Chronos-Tests. Die 43 Millimeter große Fliegeruhr kostet 8800 Euro.

Die Omega Moonwatch war 1969 dabei, als der große Menschheitstraum, den Mond zu betreten, in Erfüllung ging. Das allein macht sie zur Kultuhr. Daneben hat sich im Laufe der Jahre auch das Design als zeitlos herausgestellt. Die Schönheit der Moonwatch liegt zum einen in ihrer funktionalen Gestaltung, zum anderen sicher auch in der Symmetrie und dem fehlenden Datum. Die neueste Version integriert in das von der NASA für die bemannte Raumfahrt zertifizierte manufaktureigene Handaufzugswerk 3861 die magnetfeld-resistente Co-Axial-Hemmung von Omega mit 50 Stunden Gangreserve. Es gibt sie mit dem ursprünglichen Hesalitglas und massiven Boden für 7500 Euro sowie mit Saphirglas und Saphirglasboden für 8700 Euro.

Die Navitimer besitzt mehr Funktionen und eine höhere Gangreserve, die Moonwatch punktet mit der noch aufregenderen Geschichte und dem aufwendigeren Manufakturkaliber. Wegen der ähnlichen Preise gibt es daher keinen klaren Gewinner.

Die Marken liegen also insgesamt eng beieinander. Vor allem wenn Breitling Standardwerke einsetzt, hat Omega mit den Manufakturkalibern die Nase vorn. ─

BREITLING VS. OMEGA



BRONZEZEIT



Hanhart x Chronos

Modell 417 C

Der legendäre Bundeswehrflieger-
chronograph erstmals in Bronze
und Stahl

Limited Edition: 150 Exemplare

Handaufzugskaliber mit Schaltrad
und Flyback

2490,- Euro

Nur hier: shop.hanhart.com



IKONEN

TEST ZENITH PILOT BIG DATE FLYBACK



Nachtflug



VORZÜGE

- ✚ leichtgängige Chronographendrücker
- ✚ angenehm am Arm
- ✚ raffiniertes Großdatum

NACHTEILE

- ✚ hoher Preis
- ✚ Zehntelsekunden schlecht ablesbar

In der **überarbeiteten Fliegeruhrenlinie** mixt Zenith Retroelemente und moderne Materialien. Wie schlägt sich das Flaggschiff in schwarzer Keramik mit Großdatum und Flyback-Chronograph?

TEXT JENS KOCH

ZENITH IST vor allem für das El-Primero-Kaliber von 1969 und die ersten Modelle mit diesem Werk berühmt. Weniger bekannt ist, dass die Marke lange vor dem ersten Automatikchronographenwerk die ersten Piloten mit Armbanduhren unterstützt hat.

1888 ließ sich Zenith den Markennamen „Pilote“ schützen. 1904 folgte nach der französischen Schreibweise auch die englische Version „Pilot“. Bis heute darf keine andere Marke dieses Wort auf das Zifferblatt schreiben. Firmengründer Georges Favre-Jacot war schon früh überzeugt davon, dass die neuartigen Luftfahrzeuge die Welt revolutionieren würden und dass Zenith eine Rolle dabei spielen müsse. Der Hersteller lieferte Cockpituhren und -instrumente sowie Fliegeruhren für den Arm an zahlreiche Pioniere. So nutzte Louis Blériot beim weltweit ersten Flug über den Ärmelkanal 1909 schon eine Zenith-Armbanduhr.

Typisch waren damals große durchgängige Stundenzahlen, breite Zeiger und eine Zwiebelkrone, um die Uhr auch mit Handschuhen bedienen zu können.

Fliegerchronographen

In den 1960er Jahren kam ein Chronograph in die Pilot-Linie. Der Juwelier A. Cairelli aus Rom lieferte die von ihm bestellten „Tipo CP-2“-Exemplare an die italienische Luftwaffe. Diese Uhren mit dem Zenith-Handaufzugskaliber 146 DP waren bis in die 1980er Jahre im Einsatz.

Später spielten die Fliegeruhren bei Zenith eine untergeordnete Rolle. Erst 2009 kam der Pilot-

Schriftzug wieder auf das Zifferblatt. Die Retromodelle mit den markanten Ziffern, klassischen Zeigern, geraden Bandanstößen und Zwiebelkrone orientierten sich an den ersten Zenith-Armbanduhren für Flieger.

2023 ist die Retro-Ära vorbei, die Pilot-Linie wurde neu gestaltet. Die aktuellen Modelle zeigen außer der Farbgebung mit schwarzen Zifferblättern und weißer Leuchtmasse, den durchgängigen Stundenzahlen und der angedeuteten flachen Zwiebelkrone wenig Anklänge an die Vergangenheit. Eine Besonderheit stellt aber die neue Struktur der Zifferblätter dar: Die Rillen sollen an das Wellblech erinnern, aus dem früher Flugzeugrümpfe gebaut wurden.

Spannendes Design

Das Wellblechmuster macht die Uhr zusammen mit dem eingerahmten Großdatum bei der Sechspannender. Die aufgesetzten Ziffern mit viel Leuchtmasse und schmaler polierter Metalleinfassung sorgen für einen Schuss Eleganz und lassen die Pilot sehr hochwertig wirken.

Insgesamt gefällt uns das Design ausgesprochen gut. Es wirkt zeitlos und genügend eigenständig. Insgesamt gibt es vier Modelle: eine Dreizeigeruhr und einen Chronographen jeweils in Stahl oder schwarzer Keramik. Der Stahlchronograph zeigt dezente Referenzen an die Zenith Rainbow von 1997 mit ihrem farbigen Ring um den 30-Minuten-Zähler.

Mir gefällt der reduzierte Look der getesteten Variante mit dem schwarzen, komplett matt sandgestrahlten Keramikgehäuse am besten. Andere Mitglieder der Redaktion bevorzugen die Stahlversion, bei der durch die zusätzliche Gehäusefarbe, die satinierten Oberflächen

DATENBLATT

ZENITH PILOT BIG DATE FLYBACK

HERSTELLER Zenith SA, Rue des Billodes 34-36, CH-2400 Le Locle

REFERENZNUMMER
49.4000.3652/21.1001

FUNKTIONEN Stunden, Minuten, kleine Sekunde; Chronograph mit zentralem 60-Sekunden-Zähler und 30-Minuten-Totalisator; Großdatum

WERK Manufakturkaliber El Primero 3652, Automatik, Chronometer; 36 000 A/h, Schaltradsteuerung, 35 Steine, Sekundenstopp, Kif-Stoßsicherung, Glucydur-Unruh, Feinregulierung über Rückerzange und Exzenter-schraube, Gangreserve 60 h; Durchmesser 30 mm, Höhe 7,35 mm

GEHÄUSE Keramik, gewölbtes, beidseitig entspiegeltes Saphirglas, 4-fach verschraubter Saphirglasboden; bis 10 bar druckfest

ARMBAND UND SCHLIESSE
austauschbare schwarze und grüne Kautschukarmbänder mit Textileffekt; Sicherheitsfaltschließe aus PVD-beschichtetem Edelstahl

GANGPRÜFUNG

(Abweichung in Sek./24 h)

ohne/mit Chrono

Zifferblatt oben+2.....-3

Zifferblatt unten+6.....+3

Krone oben+2.....-1

Krone unten+6.....+5

Krone links+2.....-2

Krone rechts+5.....+4

Größte Lagendifferenz:+4..... 8

Mittlere Abweichung:+3,8.....+1

Mittlere Amplitude:

Flachlagen..... 323°.....287°

hängende Lagen..... 287°.....256°

MASSE Durchmesser 42,5 mm, Höhe 14,25 mm; Gewicht 89 g

PREIS 14 500 €

ZENITH

Den Namen Zenith verbindet man vor allem mit dem berühmten Chronographenkaliber El Primero. Die Schweizer bauen aber auch sehr komplizierte Uhren bis hin zu Modellen, bei denen die Unruh kardanischn aufgehängt ist und so jeglichen Lagenfehler verhindert. Einen Coup landete die LVMH-Marke mit ihren Pilot-Uhren, die die zahlreichen El-Primero-Modelle ergänzen und sich großer Beliebtheit erfreuen.



Das El Primero 3652 passt mit schwarzem Rotor und weiß ausgelegter Gravur perfekt zur Uhr

Das Design mit dem Wellblechmuster bietet Eigenständigkeit und wirkt zeitlos



Für das Werk hat Zenith ein neues Großdatum entwickelt

Wie die Dreizeigeruhr kommt der Chronograph mit zwei Bändern und gutem Schnellwechselsystem

und polierten Kanten sowie die orangefarbenen Chronographen-zeiger mehr los ist.

Das Keramikgehäuse bietet den unschlagbaren Vorteil, dass es keine Kratzer bekommt. Zudem liegt die Uhr damit angenehm leicht und warm am Handgelenk. Der Aufpreis von 2200 Euro lohnt sich also. Beim Chronographen bekommt man in jedem Fall butterweich auslösende Drücker – eine Seltenheit heute. Die namensgebende Flyback-Funktion erlaubt bei laufendem Chronographen mit einer Betätigung des unteren Drückers, den Chronographen nullzustellen und gleichzeitig eine neue Messung zu starten.

Die Krone benötigt im Vergleich zwar deutlich mehr Kraft fürs Aufziehen sowie das Einstellen der Zeit und des Großdatums, das erschwert die Bedienung aber nur minimal.

Das Großdatum springt augenblicklich mit einem satten Klicken,

was so viel Freude bereitet, dass man sich beherrschen muss, nicht über das gewünschte Datum hinaus zu schalten. Ein Sicherheitssystem verhindert, dass der Mechanismus beschädigt wird: Um Mitternacht herum kann das Datum über die Krone nicht verstellt werden.

Ein weiterer Vorteil des neuen Großdatums, für das Zenith drei Patente erhalten hat: Man kann mit bloßem Auge nicht erkennen, dass es aus zwei Ringen besteht. Sie befinden sich auf einer Ebene, und der Ring für die zweite Stelle dreht sich um den für die erste Stelle. Auch die optimale Ablesbarkeit mit hohem Kontrast, viel Leuchtmasse und dem auch ohne Brille erkennbaren Großdatum überzeugt.

Durch den Glasboden kann man die für diese Uhr entwickelte Version des berühmten El-Primero-Werks sehen. Optisch passt es perfekt zur Uhr: schwarzer, skeletierter Rotor mit weiß ausgelegten

Gravuren, dezenter Streifenschliff auf den Brücken. Das gebläute Schaltrad ist gut zu sehen, ebenso wie die klassische horizontale Chronographenkupplung. Das Werk arbeitet bekanntermaßen mit 36 000 Halbschwingungen pro Stunde, was eine Genauigkeit von einer Zehntelsekunde ermöglicht. Ablesbar ist das theoretisch auch: Der Stoppsekundenzeiger landet entweder auf einem der fünf Sekundenteilstriche oder zwischen zweien. Allerdings ist der Höhenabstand zwischen Zeiger und Skala so groß, dass man das nicht immer genau erkennen kann.

Ganggenauigkeit

Und wie sieht es mit der Ganggenauigkeit aus? Wir testen stets alle sechs Lagen, und die mittlere errechnete Abweichung der Pilot Big Date Flyback war mit +3,8 Sekunden pro Tag gering. Die einzelnen Lagen waren nur maximal vier Sekunden auseinander, was ein gutes Ergebnis ist. Und auch die Schwingungsweite der Unruh fiel stabil aus. Auch der eingeschaltete Chronograph ändert wenig. Mit 60 Stunden Gangreserve hält das Werk angenehm lange durch.

Dabei liegt die Uhr immer angenehm am Handgelenk. Das ist auch den geschmeidigen, innen mit Leder gefütterten Kautschukbändern in Textiloptik zu verdanken. Und der kaum auftragenden Doppelfaltschließe mit Sicherheitsdrückern, die wie eine Dornschließe in der Weite verstellbar ist. Zenith liefert ein schwarzes und ein farblich auch sehr schönes dunkelgrünes Band mit.

Zum Wechseln benötigt man kein Werkzeug, hier kommt Zeniths überzeugendes Schnellwechselsystem zum Einsatz: Die Bänder sitzen fest am Gehäuse und lassen sich leicht entfernen. Dafür muss mit dem Fingernagel der mittige

Drücker auf der Rückseite der Bandhälften gedrückt werden. Man benötigt zwar etwas Kraft, aber im Gegenzug ist das System extrem sicher. Und es lassen sich an den vorhandenen Federstegen sogar normale Bänder mit 20 Millimetern Anschlussbreite montieren.

Für den hohen Preis von 14 500 Euro bekommt man also einiges geboten: Insgesamt überzeugt die neue Pilot Big Date Flyback nicht nur durch ihr gelungenes Design, sondern auch durch die durchgängig saubere Verarbeitung, gute Bedienung, einfache Ablesbarkeit, den hohen Tragekomfort, das kratzfeste Gehäuse und das legendäre und weiter verbesserte Schnell-schwingerkaliber El Primero. ─

ALTERNATIVMODELL

IWC PILOT'S WATCH CHRONO- GRAPH 41 TOP GUN. 9700 EURO

Ebenfalls ein prestigeträchtiger Fliegerchronograph mit Keramikgehäuse und zeitlosem Schwarz-Weiß-Design. Günstiger, aber ohne Großdatum, Flyback-Funktion und Wechselband. Keramik, 41,9 mm, Manufakturkaliber 69380, Automatik



TESTERGEBNIS

ZENITH PILOT BIG DATE FLYBACK

ARMBAND UND SCHLESSE

(max. 10 Punkte)

Zwei ausgezeichnet verarbeitete Bänder aus Kautschuk mit Textileffekt. 9

GEHÄUSE (10)

Das sauber verarbeitete und kratzfeste Keramikgehäuse ist robust und bis 100 Meter druckfest. Gutes Bandwechselsystem. 8

ZIFFERBLATT UND ZEIGER (10)

Schönes Zifferblattrelief und aufgesetzte Ziffern. 9

DESIGN (15)

Zeitlose, gelungene Designsprache mit dezenten Anklängen an die eigene Geschichte. 14

ABLESBARKEIT (5)

Die breiten Zeitzeiger mit Leuchtmassse heben sich optimal vom schwarzen Zifferblatt ab. Großes Datum. 5

BEDIENUNG (5)

Sehr leichtgängige und große Drücker. Sekundenstopp ist an Bord. Das Bandwechselsystem funktioniert gut. 5

TRAGEKOMFORT (5)

Dank des geringen Gewichts liegt die Uhr sehr angenehm am Arm. Die Bänder sind geschmeidig. 5

WERK (20)

Das legendäre Manufakturwerk mit 36 000 Halbschwingungen pro Stunde, Schaltrad und 60 Stunden Gangreserve wurde hier um Flyback und Großdatum erweitert. Schöner Rotor. 17

GANGVERHALTEN (10)

Geringer Vorgang, die einzelnen Lagen bleiben recht nah beieinander. Der Chronograph verändert den Gang kaum. 9

GEGENWERT (10)

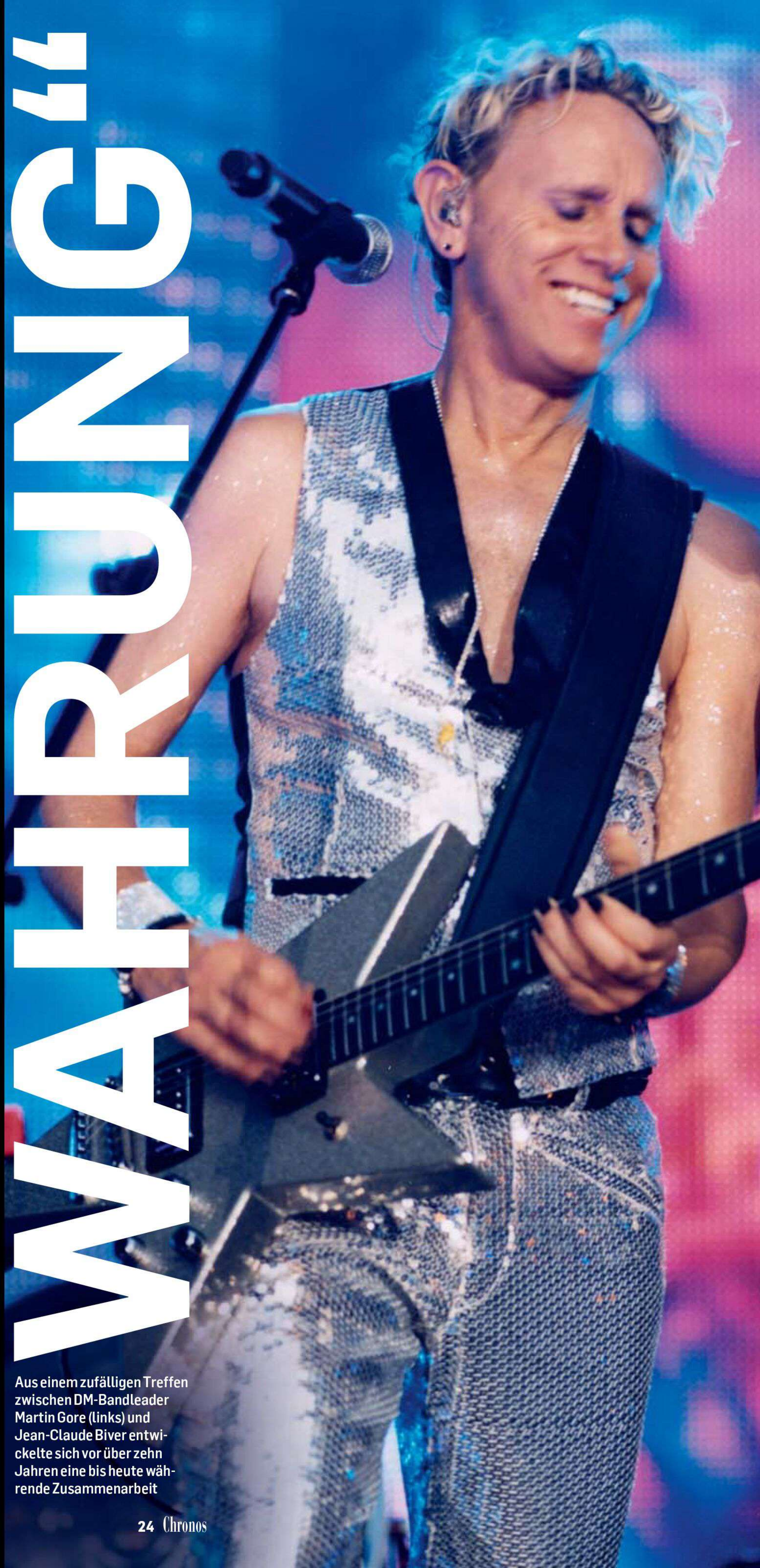
Für die hohe Qualität von Gehäuse, Werk und zwei Bändern noch angemessener Preis. 8

CHRONOS-WERTUNG (100) 89

„ZEIT IST DIE WERTVOLLESTE

WÄHRUNG“

Aus einem zufälligen Treffen zwischen DM-Bandleader Martin Gore (links) und Jean-Claude Biver entwickelte sich vor über zehn Jahren eine bis heute währende Zusammenarbeit



**Depeche Mode gaben
im Rahmen ihrer
Memento-Mori-Tour
2023/24 im Sommer
auch einige Konzerte in
Deutschland. Wir hatten
die Chance, Bandleader
Martin Gore und Sänger
Dave Gahan nach dem
Konzert in Berlin zu
ihren Uhren und zur
Partnerschaft mit
Hublot zu befragen.**

FRAGEN RÜDIGER BUCHER

Martin, der ehemalige Chef von Hublot, Jean-Claude Biver, hat mir einmal erzählt, wie ihr euch kennengelernt habt, nämlich in der Hublot-Boutique in Prag, an einem Sonntag. War es reiner Zufall, dass du in das Hublot-Geschäft gingst, oder hattest du bereits eine Vorliebe für die Marke? Martin Gore: Ich besaß bereits eine Hublot-Uhr, die ich mir einmal in der Schweiz gekauft hatte, während wir auf Tournee waren, und die mir sehr gefiel. Und ich erinnere mich noch sehr gut an diesen Tag. Wir spazierten durch Prag und stießen auf das Hublot-Geschäft, von dem wir dachten, es sei geöffnet, also gingen wir hinein. Der Laden war eigentlich geschlossen, aber Jean-Claude war drin und erkannte uns. Der Rest ist Geschichte...

Wie kam es konkret zu eurer Zusammenarbeit mit Hublot? Als ich Jean-Claude traf, sprachen wir über unsere jeweiligen Interessen, so begann alles. Es fühlte sich von Anfang an richtig an. Wir waren uns schnell darüber einig, dass wir mit Hublot zusammenarbeiten wollten, weil wir viele gleiche Werte teilen. Es ist fantastisch, dass wir im Laufe der Jahre gemeinsam so vielen Menschen helfen konnten.

Welche Eigenschaften einer Armbanduhr sind für dich am wichtigsten? Ich mag große, klobige Uhren, die Stil und Funktionalität haben. Und beim Sport mag ich Uhren, die mir helfen, meine Schritte zu messen.

Welche Uhr trägst du gerade? Ich trage die klassische Hublot Big Bang.

Tragt ihr manchmal eine Uhr auf der Bühne? Martin Gore und Dave Gahan: Wir tragen eigentlich keine Armbanduhr auf der Bühne; unsere Accessoires beschränken sich auf Ketten und manchmal Armbänder.

Wie zuvor bei Charity : Water unterstützen Depeche Mode und Hublot zurzeit das Charity-Netzwerk Conservation Collective. Warum habt ihr diese Organisation ausgewählt? Im Laufe unserer Karriere haben wir immer gerne verschiedene Organisationen unterstützt, von denen wir wissen, dass sie einen spürbaren Unterschied in der Welt machen können. Wir haben uns für Conservation Collective entschieden, weil wir der festen Überzeugung sind, dass der Schutz, die Wiederherstellung und die Erhaltung der Umwelt etwas ist, das wir alle

„Auf der Bühne tragen wir keine Uhren, nur Ketten und manchmal Armbänder.“ Depeche-Mode-Sänger Dave Gahan

„DIE ZEIT ERINNERT UNS DARAN, DAS BESTE AUS DEM LEBEN UND AUS JEDEM TAG ZU MACHEN.“

tun sollten. Schließlich ist dies der einzige Planet, den wir haben, und wir sollten alle daran denken, die Zukunft besser zu gestalten.

Habt ihr eine Botschaft an eure Fans weltweit in Bezug auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz? Wir haben den Kipp-Punkt mittlerweile überschritten, aber wir alle haben die Verantwortung zu versuchen, die Nadel rückwärts zu bewegen. Selbst kleine Maßnahmen können bereits eine große Wirkung entfalten.

Eine Uhr ist ein Maß für die Zeit. Habt ihr nach dem frühen Tod von Andy (Gründungsmitglied Andrew Fletcher starb am 26. Mai 2022) eine andere Vorstellung von der Zeit? Nach Andys Tod haben wir beide angefangen, mehr über unsere eigene Sterblichkeit nachzudenken. Die Zeit erinnert uns jetzt daran, das Beste aus dem Leben und aus jedem Tag zu machen. Zeit ist die wertvollste Währung.

Die Musik von Depeche Mode hat die Zeit überdauert und das Publikum über Generationen hinweg begeistert. Wie fühlt es sich an, wenn eure Musik als Soundtrack für verschiedene Lebensabschnitte der Menschen dient? Das zeigt einfach die Macht der Musik. Musik ist mit Erinnerungen und Erfahrungen verknüpft, und wenn man Musik hört, die man in verschiedenen Lebensabschnitten gehört hat, werden genau diese Gefühle wieder wach. Bei mir ist das so, wenn ich Musik höre, mit der ich aufgewachsen bin, und ich kann diese Erinnerungen jetzt selbst wieder aufleben lassen. Es ist also etwas ganz Besonderes, wenn man für andere Menschen ein Teil davon sein kann.

Ich persönlich bin seit den frühen Achtzigern ein Fan der Band, wobei „Never Let Me Down Again“ immer noch mein Lieblingssong ist. Habt ihr selbst, nach all den Jahren, einen Lieblingssong? Es ist wirklich schwer, einen Lieblingssong zu wählen, da sie alle unterschiedliche Bedeutungen haben und verschiedene Punkte in unserem Leben repräsentieren. Und sie fühlen sich alle unterschiedlich an, wenn wir sie live an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeiten und mit verschiedenen Zuhörern spielen. Ich würde also sagen, dass es nicht wirklich einen Favoriten gibt, sondern dass es um die Kombination all dieser Dinge geht, die zusammenkommen. ─

Chronos

UHREN
MAGAZIN

ZEIT FÜR NEUES

WatchTime

Wo geballte Fachexpertise und Leidenschaft für Uhren aufeinandertreffen: Ab Mai 2024 bündeln Chronos und das Uhren-Magazin ihre Kräfte und präsentieren ein neues, exklusives Magazin. Erleben Sie die aufregendsten Marken, Uhrmacher und Zeitmesser demnächst am Kiosk (oder in Ihrem Briefkasten).

AUS CHRONOS UND UHREN-MAGAZIN WIRD:
WATCHTIME

Jetzt vormerken!



watchtime.net

Spektakel

TEXT
RÜDIGER
BUCHER

AUF DEM ZIFFERBLATT

Einst wurde das Tourbillon erfunden, um Taschenuhren präziser zu machen. Heute nutzen Uhrenmarken und Werkespezialisten diesen Mechanismus, um uns durch kühne Konstruktionen, raffinierte Designs und eine perfekte Verarbeitung in Erstaunen zu versetzen. Wir zeigen die sieben aufregendsten Neuheiten.

1

ARTYA



CURVY PURITY TOURBILLON

Artya setzt das Tourbillon maximal in Szene: Ein 38,5 mal 43 Millimeter großes, komplett durchsichtiges Saphirglasgehäuse gibt dem Träger die Möglichkeit, den Drehgang von allen Seiten zu betrachten. Um das Spektakel zu erhöhen, hat sich Artya für ein überdimensioniertes Tourbillon entschieden, das einen verhältnismäßig großen Durchmesser von 17 Millimetern besitzt. Außerdem ist es fliegend also nur von unten gelagert, sodass keine Brücke den Blick verstellen kann. Der Uhrenvoyeur kommt aber auch bei den anderen Elementen auf seine Kosten: Die beiden Federhäuser, die eine Gangreserve von 72 Stunden garantieren, sind symmetrisch angeordnet und bilden zusammen mit dem dezentralen Zifferblatt mit Stunden- und Minutenzeiger ein optisches Gegengewicht zum Tourbillon, das dessen Wirkung noch verstärkt. Die Ränder des Zifferblatts sind genauso wie die des Tourbillonkäfigs mit seinen drei Armen von Hand angliert und sandgestrahlt. Das Werk wurde exklusiv für Artya vom Schweizer Spezialisten Telos entwickelt und produziert. Vom bis 30 Meter wasserdichten Curvy Purity Tourbillon baut Artya 13 Exemplare und verkauft sie für jeweils 141 000 Euro zuzüglich Mehrwertsteuer.

2

GREUBEL FORSEY



TOURBILLON CARDAN

In der Philosophie von Greubel Forsey kommen zwei Prinzipien zum Tragen: Zum einen das Bestreben, die Grenzen der bisher bekannten Uhrmacherei immer weiter auszuweiten, um Präzision und Performance über das Gewohnte hinaus zu verbessern. Zum anderen ein Perfektionismus in Sachen Dekoration und Finissierung. Beides spiegelt sich im 2023 erstmals vorgestellten Tourbillon Cardan. Das Tourbillon wird von zwei beweglichen Ringen gesteuert, die über zwei 90-Grad-Achsen miteinander verbunden sind. Beide Ringe kippen innerhalb von 48 Sekunden vor und zurück – in einer Neigung zwischen -30 und $+30$ Grad. Das Tourbillon selbst ist ebenfalls um 30 Grad geneigt, ein für Greubel Forsey typisches Feature. Es handelt sich also trotz des Namens nicht um eine echte kardanische Aufhängung, bei der sich beide Ringe völlig frei drehen, um das von ihnen gehaltene Objekt stets parallel zur Erdoberfläche zu halten, wie man es beispielsweise von Schiffschronometern her kennt. Das Tourbillon selbst zeichnet sich durch zwei weitere Besonderheiten aus: Es vollzieht eine komplette Umdrehung nicht in einer Minute, sondern in 16 Sekunden und ist so erstaunlich schnell. Außerdem ist seine Unruh mit 12,6 Millimetern Durchmesser relativ groß; durch ihre hohe Trägheit reagiert sie so weniger empfindlich auf Erschütterungen. Auch bei der optischen Feinbearbeitung hat Greubel Forsey alles gegeben: Sämtliche Werkveredelungen erfolgen von Hand, bei einigen Komponenten dauert diese abschließende Bearbeitung bis zu drei Tage. Allein für das Polieren des Bogens der oberen Tourbillonkäfigbrücke – an Ober- und Unterseite – braucht es 30 Stunden. Von diesem technischen und ästhetischen Meisterwerk im 45,5 Millimeter großen Titangehäuse fertigt Greubel Forsey in den nächsten fünf Jahren elf Exemplare pro Jahr. Der Preis liegt bei 470 000 Schweizer Franken plus Steuern.

BIG BANG TOURBILLON SR_A SAMUEL ROSS

Der Charme an Hublots Automatiktourbillon ist die Gegenüberstellung von Mikrorotor und Tourbillon als Nordpol und Südpol des Zifferblatts. Schon durch diese Konstruktion machte Hublot deutlich, dass die Ästhetik genauso zu ihrem Recht kommen muss wie die Technik. Zusammen mit dem britischen Künstler, Mode-, Grafik- und Produktdesigner Samuel Ross ist nun eine ganz neue Interpretation dieses Tourbillons entstanden. Ähnlich wie bei der Zusammenarbeit mit dem Tattoo Artist Maxime Plescia-Büchi hat es Hublot dem Künstler erlaubt, die Form des Big-Bang-Gehäuses zu verändern. Ross ließ sich inspirieren durch das Sechseck und die Tatsache, dass Hublot seine Lünetten immer mit sechs Schrauben verziert. So schuf er ein Gehäuse, das die Position der Schrauben akzentuiert. Noch mehr sticht aber die über und über eingesetzte Wabenstruktur ins Auge: Sie ziert die vier tiefergelegten Flanken des Titangehäuses und setzt sich auf den Flanken links und rechts der Krone bis hin zum Band fort. Vor allem aber findet sie sich auf dem Boden wieder, den man aufgrund der skelettiierten Bauweise des hauseigenen Kalibers HUB6035 und dem fast vollständigen Verzicht auf ein Zifferblatt auch von vorn sehen kann. Das 44 Millimeter große monochrome Titangehäuse kann wahlweise mit einem weißen, schwarzen oder grünen Kautschukband kombiniert werden. Die auf 50 Stück limitierte Uhr kostet 132 000 Euro.

3 HUBLOT



CLASSIQUE TOURBILLON 3358BB

Damenuhren bieten naturgemäß noch mehr Möglichkeiten, die aufregende Technik des Tourbillons mit poetischen Designs und Verzierungen zu unterstreichen. So bildet die Tourbillonbrücke beim Classique Tourbillon 3358BB von Breguet nicht, wie oft in der Männerwelt, eine gerade Linie, sondern den Schweif einer Sternschnuppe, der mit 45 Diamanten ausgelegt ist. Sie ist das kennzeichnende Merkmal einer sternklaren Nacht, die sich auf dem Zifferblatt aus blauem Perlmutter zeigt: Die weißgoldenen Sterne, von denen sechs mit Diamanten bestückt sind, scheinen wie große Schneekristalle auf den Boden niederzurieseln. 70 weitere Diamanten finden sich auf der Lünette, den Hörnern und der Krone, als Kontrapunkt dazu dient der blaue Spinell auf der Sternschnuppe, der als Lagerstein für den Tourbillonkäfig fungiert. Auf dem dezentralen Stundenkreis findet sich inmitten der Breguet-Ziffern anstelle der Vier die Seriennummer: Sie liegt bei Breguet immer zwischen 250 und 5250 und hat nichts mit der Referenznummer zu tun. Das Tourbillon ist Bestandteil des Manufakturkalibers 187D mit Handaufzug und 50 Stunden Gangreserve, das weißgoldene 35-Millimeter-Gehäuse geht in ein blaues Alligatorlederband mit Doppelfaltschließe aus Weißgold über. Sie ist mit weiteren 42 Diamanten besetzt. Den Preis für diese Preziose veranschlagt die vom Tourbillonerfinden Abraham-Louis Breguet gegründete Marke auf 151100 Euro.

4 BREGUET





5

LANG & HEYNE

ANTON „MANUFAKTUR EDITION“

Lang & Heyne huldigt nach wie vor der traditionellen sächsischen Uhrmacherkunst, ergänzt sein Angebot an meist klassischen Rotgolduhren aber zunehmend um moderner gestaltete Modelle in kühleren Farben. Das gilt auch für die „Manufaktur Edition“ der rechteckigen Anton, von der nur fünf Exemplare gebaut werden. Benannt ist die Linie Anton nach dem sächsischen König Anton (1755–1836), der auch den Beinamen „Der Gütige“ trug. Dem neuen Tourbillon von Lang & Heyne möchte man eher den Zusatz „Der Kühle“ geben, denn mit seiner grauen bis dunkelgrauen Optik unterscheidet sich der Zeitmesser deutlich von den bisherigen Modellen. Das fliegende Minutentourbillon steht im Mittelpunkt, muss aber mit dem Zifferblatt um die Aufmerksamkeit des Betrachters ringen. Statt eines weißen Emailzifferblatts besteht das Gesicht der Uhr aus einer aufgerauten Grundplatte, die unten aufgeschnitten ist. Den Kontrast dazu bildet mit seiner Spiegelglätte das eigentliche, runde Zifferblatt aus schwarzer Keramik. Die römischen Ziffern und Indexteile erhöhen den hochwertigen Eindruck: Sie sind nicht aufgedruckt, sondern lasergraviert und liegen somit etwas tiefer als die Zifferblattfläche. Zudem tragen sie einen Speziallack des Schweizer Spezialisten Berlac.

Die pikeförmigen Zeiger für Stunden und Minuten sind mit einer harten, UV- und temperaturbeständigen HyCeram-Füllung versehen. Für die Darstellung der Sekunden sorgt eine der drei Schrauben des lyraförmigen Tourbillonkäfigs, die eigens zu diesem Zweck thermisch gebläut wurde. Das Tourbillonkaliber IX wird von Hand aufgezogen und bietet 55 Stunden Gangreserve. Es ist wie immer sehenswert, von der Konstruktion mit den vier stufenförmigen Kloben über die erstklassige Finissierung bis hin zu den beiden Brillanten in den unteren Ecken. Schön anzuschauen ist auch die Goldschraubenunruh, die mit gemächlichen 18 000 Halbschwingungen pro Stunde schwingt. Während das Platingehäuse mit den drei Hörnern die kühle Anmutung des Zifferblatts aufnimmt, sorgt die Zwiebelkrone, die für die fünf Exemplare der Manufaktur Edition mit einem Onyxcabochon verziert wurde, für den unverzichtbaren Schuss Tradition. Das 32 mal 40 Millimeter messende Gehäuse ist bis 30 Meter wasserdicht und wird an einem Alligatorlederband getragen, das innen mit Haifischleder ausgekleidet ist. Angesichts der dargestellten Eigenschaften verwundert es nicht, dass die neue Anton mit 190 400 Euro zu den höherpreisigen Zeitmessern von Lang & Heyne zählt.



KS 05 TITANIUM METEORITE

Das 2020 von Marco Tedeschi (früher u.a. RJ Watches) gegründete Schweizer Atelier Kross Studio hat sich einerseits einen Namen durch Partnerschaften mit globalen Unterhaltungsgiganten wie Warner Bros., Discovery, DC Comics, HBO und Lucasfilm (Star Wars) gemacht, andererseits durch das im eigenen Haus entwickelte und zu großen Teilen produzierte „schwebende“ Zentraltourbillon KS 05. Die neueste Kreation ist ein KS 05-Einzelstück mit einem dreiteiligen Zifferblatt aus seltenem Gibeon-Meteorit. Das Alter dieses Eisenmeteoriten, dessen Bruchstücke 1836 in Namibia gefunden wurden, schätzen Forscher

auf über vier Milliarden Jahre. Während das äußere Zifferblatt direkt auf das Gehäuse aufgesetzt ist, wurde das Zwischenzifferblatt auf dem feststehenden Stundenrad des Uhrwerks montiert, auf dem der Tourbillonkäfig abrollt. Das innere Zifferblatt besitzt eine Öffnung bei neun Uhr, die einen Blick auf das Getriebe erlaubt. Dank des übergroßen Federhauses, das coaxial zu Tourbillon und Unruh platziert ist, bietet das Handaufzugskaliber KS 7005 eine Gangreserve von 120 Stunden. Der Tourbillonkäfig aus Grade-5-Titan wiegt nur 0,488 Gramm. Um das Federhaus und das Tourbillon herum verläuft der

Mechanismus für die periphere Zeitanzeige mit dem kurzen Minutenzeiger und dem noch viel kürzeren Stundenzeiger. Um die perfekte Kreisform des Titangehäuses nicht zu stören, verzichtet Kross auf eine sichtbare Krone bei drei Uhr und setzt auf eine D-Ring-Krone, die in den Gehäuseboden integriert ist. Während das gezeigte Unikat nur bei Chronopassion Paris erhältlich ist (für 122 500 Euro), gibt es auf der Website von Kross Studio und bei ausgewählten Händlern verschiedene Varianten des KS 05 Tourbillons, deren Preise zwischen 88 000 und 153 000 Schweizer Franken liegen.

6 KROSS STUDIO



LES CABINOTIERS RÉCITS DE VOYAGE ARMILLAIRE TOURBILLON

Die Spezialisten der Abteilung Les Cabinotiers bei Vacheron Constantin erfüllen jeden Wunsch. Manchmal sind das Uhren, die im Auftrag von Sammlern eigens konzipiert und gefertigt werden, immer öfter aber auch Einzelstücke, die Vacheron Constantin selbst ersinnt und seinen besten Kunden anbietet. Das hat für diese den Vorteil, dass sie nicht jahrelang auf das begehrte Stück warten müssen. Unter dem Motto „Reiseerzählungen“ bietet Vacheron Constantin nun verschiedene Unikate an, die verschiedenen Weltregionen gewidmet sind. Im Falle des Armillaire Tourbillon ist das Nordamerika mit seiner Tradition von Architektur im Art-déco-Stil. Darauf spielen die kunstvollen Gravuren und Guillochierungen von Zifferblatt, Werkbrücken und Gehäuseflanken an. Trotz dieser aufwendigen Verzierungen ist der Eyecatcher der Uhr aber das große Armillar-Tourbillon, das den Großteil der linken Zifferblatthälfte einnimmt. Seine Besonderheit ist die zweiachsige Konstruktion mit zwei ineinander verschachtelten Aluminiumkäfigen, die sich in jeweils 60 Sekunden um die eigene Achse drehen. Somit fungiert ein Arm des Tourbillonkäfigs gleichzeitig als Sekundenzeiger. Spektakulär ist auch die zylinderförmige Unruhspirale; die Hemmung vervollständigen ein Siliziumankerrad und diamantbeschichtete Ankerpaletten. Eine weitere Besonderheit des Handaufzugskalibers 1900 mit 58 Stunden Gangreserve bildet die biretrograde Anzeige von Stunden und Minuten auf der rechten Seite. Ein zum Patent angemeldeter Mechanismus sorgt dafür, dass um zwölf Uhr Mittag wie Mitternacht beide Zeiger zeitgleich auf die Nullposition zurückspringen. Ebenfalls zum Patent angemeldet ist die Architektur der Tourbillonkäfige, die alle 15 Sekunden ein Malteserkreuz bilden, das Markensymbol von Vacheron Constantin. Die Heimat des Werkes bildet ein 45 Millimeter großes Gelbgoldgehäuse, das 20,1 Millimeter hoch baut. Den Preis verrät die Manufaktur auf Anfrage.

**VACHERON
CONSTANTIN**

KAMPFSCHWIMMERUHREN



EINSATZ UNTER WASSER

TEXT JENS KOCH



Foto: OK Photography

Panerai stellte zuerst Uhren für Kampfschwimmer her. Die Radiomir Otto Giorni erinnert an die frühen Modelle (9900 Euro)

Kampfschwimmer durchlaufen eine der härtesten Ausbildungen aller Militärs, und ihre Ausrüstung muss entsprechend robust und funktional sein. Einige der besten Toolwatches sind auf ihre Anforderungen hin entwickelt worden.

■ **PANERAI**, Blancpain, Tudor, IWC, Luminor, Sinn Spezialuhren: Die Zulieferer der Kampfschwimmer tragen bekannte Namen, die man größtenteils eher dem Luxussegment zuordnet. Trotzdem: Viele erfolgreiche Modelle dieser Marken basieren auf Vorgaben, die Kampfschwimmer unterschiedlicher Länder gemacht haben.

Zwar lieferten auch andere Marken wie Rolex und Omega verschiedene Uhren an Kampfschwimmereinheiten. Aber diese waren meist leichte Modifikationen von bestehenden Uhren und haben nicht wie die hier ausführlich beschriebenen Fälle komplett eigene Modelle hervorgebracht.

Panerai

Die erste Firma, die Uhren speziell auf die Anforderungen von Kampfschwimmern entwickelte, war Panerai aus Florenz. Zuerst lieferte das Unternehmen Instrumente für die Marine und entwickelte dafür 1916 die Leuchtmasse Radiomir. Und während viele andere Marken der Kooperation mit Kampfschwimmern ein besonderes Modell verdanken, basiert bei Panerai der Erfolg des ganzen Unternehmens auf der authentischen, einmaligen Geschichte der Uhren als Kampfschwimmerausrüstung.

In den 1930er bis 1960er Jahren hatte die Marke vor allem für die italienische Marine solche Toolwatches entwickelt. Die Uhren waren damals nicht für den Verkauf an Endkunden gedacht, sondern wurden nur für Kampfschwimmer der Marine gebaut und gelangten später höchstens über Umwege an Privatleute. Das Design folgte dabei funktionalen Vorgaben: optimale Ablesbarkeit auch im Dunkeln, robuste Ausführung und möglichst hohe Wasserdichtigkeit.



Schon bei den ersten Zeitmessern für militärische Taucher in den 1930er Jahren erhöhte Panerai die Ablesbarkeit durch ein Sandwichzifferblatt

Konkret baute das Unternehmen seit 1935 Uhren für die Kampfschwimmer der italienischen Marine, ab Mitte der 1950er Jahre erhielten sie den charakteristischen Kronenschutzbügel. Nachdem diese schönen Spezialuhren auf Auktionen immer mehr Sammler anlockten, begann Panerai 1993, die ersten Modelle außerhalb des militärischen Bereichs zu verkaufen.

Typisch für die Marke sind die heute Radiomir genannten kissenförmigen Gehäuse mit den Drahtanstoßen. Auch das Sandwichzifferblatt mit den charakteristischen Ziffern und die aktuelle Zeigerform gab es von Anfang an. Seit Mitte der 1950er Jahre, als das Rolex-Kaliber 618 vom Angelus-Werk 240 SF abgelöst wurde, kennt man die kleine Sekunde und die hohe Gangreserve von acht Tagen bei einem Handaufzugswerk.

Die meisten Einsätze fanden und finden im Schutz der Dunkelheit statt. Besonders helle Leuchtmasse ist also wichtig. Auf diesem Gebiet hat Panerai einiges geleistet und die Leuchtmasse Radiomir entwickelt, die später von der weniger radioaktiven Luminor-Leuchtmasse abgelöst wurde, für die die Marke 1949 ein Patent

erhielt. Genauso wichtig war das Sandwichzifferblatt. Dabei gibt es eine untere Scheibe für die Leuchtmasse und eine obere, in der die Indexe und Ziffern ausgespart sind. So lässt sich mehr Leuchtmasse unterbringen, als wenn die Ziffern aufs Zifferblatt gedruckt oder gemalt werden. Durch diese Technik, die noch immer angewandt wird, sind allerdings keine leuchtenden Minutenindexe möglich, denn diese würden die Stabilität des Zifferblatts gefährden. So gab und gibt es nur eine Fünf-Minuten-Einteilung, die aber für die langen Einsätze präzise genug war.

Das Sandwichzifferblatt gab auch die Form der offenen Sechs vor, denn der innere Teil muss mit dem äußeren verbunden sein. Aus dieser Not eine Tugend zu machen und trotz der funktionalen Vorgaben ein so schönes Zifferblatt zu kreieren, kann wohl nur Italienern gelingen.

Die heute Luminor genannten Modelle besitzen den charakteristischen Kronenschutzbügel, den Panerai Mitte der 1950er Jahre entwickelt hatte, um die Wasserdichtheit zu perfektionieren.

Während die Kampfschwimmeruhren stets ohne Drehlünnette auskamen, stellte Panerai ab 1956 für die ägyptische Marine ein Egiziano Grosso genanntes Modell mit beeindruckendem 60-Millimeter-Gehäuse mit dem Kronenschutzbügel vor. Die Drehlünnette besaß erhabene große Stifte mit Viertelstundenziffern und kleinere runde Stifte als Fünf-Minuten-Indexe. Es gab auch eine runde Leuchtmarkierung auf der Lünette.

Auf diesen drei historischen Modellen basieren heute die Linien Radiomir, Luminor und Submersible. Im Grunde gehen alle aktuellen Uhren der Marke auf das Kampfschwimmerdesign zurück, auch wenn es teilweise moderne Materialien, Farben oder Komplikationen gibt.

Die 2023 vorgestellte Radiomir Otto Giorni orientiert sich an den frühen Kampfschwimmeruhren der Marke. Die 45 Millimeter große Uhr mit kommt mit dem Panerai-typischen Sandwichzifferblatt, hier in einem Braun mit Farbverlauf und mit beigefarbener Superluminova. Das Gehäuse besteht aus bis zu 95 Prozent recyceltem Stahl und erhält durch PVD-Beschichtung und Handbürstung einen verwitterten Effekt. Im Innern verbaut Panerai das manufaktureigene Handaufzugskaliber P.5000 mit achttägiger Gangreserve. Die Radiomir kostet 9900 Euro.

Blancpain

Die Taucheruhr Fifty Fathoms ist das erfolgreichste Modell von Blancpain. Was nicht jeder weiß: Ihre Entstehung Anfang der 1950er Jahre verdankt sie einer militärischen Anforderung. Die im Aufbau befindlichen

**BLANCPAIN
SICHERTE 1953
ALS ERSTE
MARKE DIE
DREHLÜNETTE
GEGEN UNBEAB-
SICHTIGTES
VERSTELLEN.**



Oben: Heute gibt es die Fifty Fathoms neben Stahl auch in Titan

Unten: Robert Maloubier baute die französischen Kampfschwimmer 1953 auf und gab die erste Fifty Fathoms in Auftrag

französischen Kampfschwimmer benötigten eine robuste Uhr, die auch unter Wasser zuverlässig funktionierte. Blancpains damaliger Chef Jean-Jacques Fiechter, selbst begeisterter Taucher, baute den Zeitmesser nach den französischen Vorgaben. Schon das erste Modell zeigte die typischen Merkmale: ein schwarzes Zifferblatt mit selbstleuchtenden Zahlen und Indexen sowie eine für bessere Griffbarkeit gerändelte Lünette. Diese war schwarz ausgelegt und ebenfalls mit selbstleuchtenden Zahlen und Indexen versehen.

Bei ihrer Vorstellung hat sie Geschichte geschrieben: 1953 war sie die erste Taucheruhr mit einem drehbaren Skalenring, der gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert war. Zusammen mit der später im Jahr 1953 lancierten Rolex Submariner schuf die Fifty Fathoms damit den Archetyp der Taucheruhr. Und wäh-



KAMPFSCHWIMMERUHR

**TUDOR NAHM
2019 DIE LANGE
TRADITION ALS
LIEFERANT
DER FRANZÖSI-
SCHEN KAMPF-
SCHWIMMER
WIEDER AUF.**

Rechts: Seit den 1960er Jahren lieferte Tudor an verschiedene Länder Uhren für Unterwassereinsätze

Unten: Die 2021 lancierte Pelagos FXD entstand nach den Anforderungen der französischen Kampfschwimmer

rend sich bei der Submariner der Drehring in beide Richtungen bewegen ließ, ohne zu arretieren, entwickelte Blancpain eine Lünette, die man nur drehen konnte, wenn man sie herunterdrückte.

Das erste Modell maß entgegen den damaligen Vorlieben stolze 42 Millimeter. Es durfte bis zu einer Tiefe von 50 Faden (91,45 Meter) abtauchen, was ihr den Namen „Fifty Fathoms“ bescherte. Die hohe Wasserdichtheit erreichte Blancpain durch einen verschraubten Boden und ein neu entwickeltes System mit doppelten O-Ring-Dichtungen für die Krone. Damit die Kronendichtungen geschont wurden, erhielt die Fifty Fathoms ein Automatikwerk, sodass die Krone nicht täglich zum Aufziehen aufgeschraubt werden musste. Blancpain schirmte das Werk gegen Magnetfelder ab. Die Marke ließ die gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesicherte Tauchlünette patentieren und zwang damit andere Hersteller zu eigenen kreativen Lösungen. In den folgenden Jahren rüsteten auch andere Seestreitkräfte, darunter die die US-amerikanischen, israelischen und deutschen, ihre Taucher mit dem Blancpain-Modell aus.

Ein ungewöhnliches Feature der militärischen Version MIL-SPEC I von 1957 war eine Wasserdichtheitsanzeige auf dem Zifferblatt: ein Kreis, dessen weißer Teil sich rot verfärbte, wenn er feucht wurde.

Heute gibt es zahlreiche Modelle und mit der Fifty Fathoms Automatique ein Modell, das der ersten Uhr recht nah kommt. Das 45-Millimeter-Gehäuse besitzt eine Saphirglaslünette. Für Vortrieb sorgt das automa-





tische Manufakturkaliber 1315 mit Siliziumspirale und fünf Tagen Gangreserve. Mit Titangehäuse kostet die Uhr 18 500 Euro.

Tudor

Seit 1960 lieferte Tudor Uhren an die Kampfschwimmer der französischen Marine Nationale. Danach kamen auch Seestreitkräfte anderer Länder wie Kanada, Großbritannien, USA und Südafrika hinzu. Die ersten Modelle waren noch im Stil der Rolex Submariner gehalten, seit 1974 kam dann ein Tudor-eigenes Design zum Einsatz, mit den berühmten Snowflake-Zeigern und quadratischen Indexen. Wenig später lieferte Tudor die Modelle statt mit schwarzen Zifferblättern mit deutlich UV-beständigeren blauen aus.

Während die zivilen Versionen meist ein Stahlband besaßen, wurden die Uhren für die Taucher der Marine ohne Band geliefert und erhielten bei den Streitkräften ein Textilband. Die Rückseite war mit M.N. (Marine Nationale) und dem Jahr gekennzeichnet. Die Zeitmesser wurden bis in die 1980er Jahre an die französische Marine geliefert, genauer gesagt an das Commando Hubert, dem die Kampfschwimmer angehören.

Die 2021 vorgestellte Pelagos FXD nimmt nicht nur die historischen Designelemente wie die blaue Farbe und das Zifferblattdesign wieder auf, sondern belebt auch die Zusammenarbeit mit den Kampfschwimmern der Marine Nationale. Denn Gestaltung und Ausstattung entstanden nach den Bedürfnissen und Erfordernissen der „Nageurs de Combat“, wie die Einheiten auf Französisch heißen.

Grundsätzlich unterscheidet sich der Einsatz eines Kampfschwimmers deutlich von dem eines Tauchers, weshalb die Pelagos FXD streng genommen auch keine Taucheruhr ist, denn ihre Lünette ist beidseitig drehbar und verfügt über eine Countdown-Skala. Der Einsatz der Einheiten sieht meist vor, dass sie sich unbemerkt unter Wasser einem Ziel nähern und teilweise hinter den feindlichen Linien Ziele aufklären oder Brücken sowie Schiffe sprengen. Um sich unbemerkt unter Wasser zu bewegen, nutzen die Elitesoldaten spezielle Ausrüstungsgegenstände wie geschlossene Kreislauftauchergeräte, die verhindern, dass beim Tauchen Blasen aufsteigen.

Normalerweise nähern sich die Kampfschwimmer in Zweierteams in geringer Tiefe ihrem Ziel. Der eine hält eine Konsole mit Kompass und Tiefenmesser vor sich und achtet auf gleichbleibenden Kurs und Tiefe. Der andere Taucher behält die Zeit im Auge. Denn bei der Vorbereitung ist vorher auf Seekarten eine Route zum Ziel festgelegt worden, die meist nicht in einer direkten Linie verläuft, sondern der Küste in einem gewissen Abstand folgt. Die Taucher schwimmen also in einer Tiefe von drei Metern zuerst beispielsweise zehn Minuten auf Kurs 170 Grad, danach sieben Minuten Richtung 110 Grad. Die Zeit entspricht dabei einer gewissen Entfernung, denn die Kampfschwimmer wissen genau, welches Tempo sie schwimmen und wie weit sie daher in einer bestimmten Zeit kommen. Auch Strömungen werden hier einberechnet.

Die Uhr dient also nicht wie bei Taucheruhren der Messung der Tauchzeit, sondern dem Messen von einzelnen Wegabschnitten. Ein Kampfschwimmer bringt die geplante Zeit auf der Lünettenskala mit dem Minutenzeiger in Übereinstimmung und gibt seinem Begleiter den Kurs vor. Danach kontrolliert er, wann der Minutenzeiger die Nullmarkierung der Lünette erreicht hat. Dann gibt er den nächsten Kurs an und stellt die neue Zeitvorgabe ein. Um das schneller bewerkstelligen zu können, ist die Lünette in beide Richtungen drehbar. Außerdem macht eine einseitig blockierte Lünette, die beim Tauchen dafür sorgt, dass die angezeigte Tauchzeit aus Sicherheitsgründen sich nur verlängern, aber nicht verkürzen kann, hier keinen Sinn. Denn eine Abweichung in die eine oder andere Richtung ist gleich schlecht. Da die Uhr aber direkt vor sich gehalten und Grund und Ufer gemieden werden, ist die Gefahr, die Lünette unbeabsichtigt zu verstellen, gering.

Die Pelagos FXD kostet 4000 Euro und besitzt ein 42 Millimeter großes Gehäuse aus dem leichten und salzwasserbeständigen Material Titan, das samt Bandanstößen aus einem Block gefräst wurde. Diese festen



IWC und Porsche Design entwickelten die Ocean Bund 1983 auf Anforderung der deutschen Kampfschwimmer



Die IWC Aquatimer Automatic setzt mit einigen Details wie dem farblich markierten Minutenzeiger die Tradition der Ocean Bund fort

Bandstege verleihen dem Modell seinen Namen, denn die Abkürzung FXD steht für „fixed“. Hier können also nur Durchzugsbänder verwendet werden.

IWC

In der Ausschreibung der Bundeswehr für eine neue Kampfschwimmeruhr waren unter anderem folgende Vorgaben zu lesen: Aufzugskrone auf 4-Uhr-Stellung des Zifferblattes, 12-Uhr-Markierung keilförmig, Markierungen 1-11 Uhr rechteckig, Minutenzeiger mit rotem Rand. Zeiteinstellring: Grundfarbe Tiefschwarz, keil-

**LUMINOX STATTET
DIE US NAVY SEALS
AUS. DIE ABKÜRZUNG DER SPEZIAL-
EINHEIT STEHT FÜR
SEA, AIR, LAND.**



förmige Nullmarkierung mit Leuchtfarbe ausgelegt, keine weiteren Markierungen, Gehäuse aus nicht rostendem Material.

Das, was IWC und Porsche Design 1983 daraus machten, war die heute als Designikone geltende Titan-Taucheruhr Ocean in der „Bund“-Version. Sie gilt als eine der ersten Titanuhren, und die militärische Version unterscheidet sich von der ebenfalls 42 Millimeter großen Zivilvariante Ocean 2000 durch ein flaches Glas, eine geringere Druckfestigkeit von 300 Metern, die Gravur „BUND“ und eine Versorgungsnummer auf dem Boden sowie durch optische Merkmale wie den roten Minutenzeiger. Im Innern arbeitete das Automatikkaliber IWC 3752, das auf einem Eta 2892 basierte. Später kamen auch Quarzwerke zum Einsatz.

Die Lünette musste an zwei gegenüberliegenden Stellen heruntergedrückt werden, um sie drehen zu können. Für Minentaucher gab es eine Version mit amagnetischem Automatikkaliber. Einige Varianten tragen einen roten Kreis mit H3-Schriftzug, um die Tritium-Leuchtmasse zu kennzeichnen, wie man es auch von anderen Militärurhnen kennt.

Heute erinnert am ehesten noch die Aquatimer Automatic mit 42 Millimetern Gehäusegröße, 300 Metern Druckfestigkeit und schwarzem Zifferblatt an die 1997 eingestellte Ocean Bund. Allerdings besteht die 7500 Euro teure Uhr aus Stahl, die Tauchzeitskala lässt sich

KAMPFSCHWIMMERUHREN



Rechts: Bei Luminox sorgen Tritiumleuchtröhren für 25 Jahre durchgängiges Leuchten

Unten: Die Master Carbon SEAL Automatic ist besonders leicht



über eine Krone bedienen und das Automatikkaliber 32111, das der Werkespezialist der Richemont-Gruppe, Valflourier, entwickelt hat, bietet fünf Tage Gangreserve.

Luminox

Eine der weltweit bekanntesten Einheiten mit Kampfschwimmern sind die US-amerikanischen Navy SEALs. Bereits seit 1992 arbeitet Luminox mit der Spezialeinheit zusammen und baut entsprechende Taucheruhren für deren Kampfschwimmer.

Diese Zeitmesser profitieren von dem besonderen Leuchtsystem, denn eine Uhr für extreme Einsätze muss auch nach langer Zeit unter Wasser schnell ablesbar sein. Bei der Dunkelablesbarkeit kommt es auch darauf an, wie lang die Leuchtmasse durchhält. Manche Uhren lassen sich sogar nach acht Stunden noch entziffern. Bei längerer Dunkelheit geht aber auch moderner Superluminova-Leuchtmasse der Atem aus. Anders verhält es sich bei Tritiumgaslichtquellen. Das sind kleine, mit Tritium gefüllte Glasröhren, die innen mit einem Leuchtstoff beschichtet sind, der durch das schwach radioaktive Tritium zum Leuchten angeregt wird. Die Röhrchen strahlen also permanent und müssen sich nicht wie herkömmliche Leuchtmasse in der Helligkeit wieder aufladen. Bis zu 25 Jahre soll dieses Leuchten anhalten. Vor Strahlung muss man aber keine Angst haben, denn diese wird durch das Glas abgeschirmt.



Bei der neuen Master Carbon SEAL Automatic kommt zu der guten Ablesbarkeit dank der dauerhaften Leuchtröhren noch das robuste 45-Millimeter-Gehäuse aus Carbonox+. Das Material besteht zu 40 Prozent aus Carbonfasern, ist noch dreimal leichter als Titan und dabei extrem zugfest, zudem antimagnetisch, antiallergen und chemisch hochbeständig. In dem bis

Oben: Die Sinn UX in der unverkäuflichen Ausführung mit roter Skala ist den Kampfschwimmern vorbehalten

Unten: Die farblich etwas andere UX in der GSG9-Version kostet 2910 Euro

200 Meter wasserdichten Gehäuse arbeitet das Sellita-Automatikkaliber SW 220. Die Navy-SEALs-Uhr ist für 995 Euro zu bekommen.

Sinn Spezialuhren

In Deutschland bilden die Kampfschwimmer heute den Kern des KSM, also des Kommandos Spezialkräfte der Marine. Zu den Aufgaben dieser Eliteeinheit gehören Geiselnbefreiung, Wiederinbesitznahme von Schiffen und Aufklärungsmissionen. Jeder Kampfschwimmer ist unter anderem ausgebildet als Taucher, Fallschirmspringer, Speedbootpilot, Sprengstoffexperte und Einzelkämpfer. Wie das KSK unterliegt das KSM nicht den generellen Beschaffungsschwierigkeiten der Bundeswehr. Im Gegenteil: Die kleinen Kommandos können aus dem Vollen schöpfen, viele Ausrüstungsgegenstände und Waffen findet man nur in diesen Einheiten, teilweise werden sie auch selbst modifiziert und entwickelt.

Es überrascht daher nicht, dass die Kampfschwimmer auf die UX von Sinn Spezialuhren zurückgreifen. Das auch Einsatzzeitmesser (EZM) 2B genannte Modell wurde von Sinn Mitte der 1990er Jahre für die maritimen Einheiten der Spezialeinheit GSG 9 (die Maritime Einheit der Bundesgrenzschutzgruppe 9) entwickelt und wird seit 2016 in einer nicht in den zivilen Verkauf kommenden Variante für das KSM gebaut. Diese unterscheidet sich vor allem in der Farbgebung: Bei der Kampfschwimmerversion sind alle Markierungen in Rot, nur Zeiger, Indexe und das Leuchtdreieck der Drehlunette sind weiß.

Bei der Hydro-Technologie, die Sinn entwickelt hat, wird das Gehäuse mit einer farblosen, nicht leitenden Flüssigkeit, deren genaue Typisierung Sinn nicht preisgibt, befüllt. Da sich Flüssigkeiten, anders als Gase, unter Druck nicht komprimieren lassen, benötigt Sinn für große Tiefen keine großen Wandstärken. Bis mindestens 5000 Meter ist die Uhr daher wasserdicht.

Als fast noch wichtiger erweisen sich die Vorteile bei der Ablesbarkeit: Da die verwendete Flüssigkeit den gleichen Brechungsindex wie Saphirglas besitzt, kann man die Uhr im Wasser aus jedem Winkel ablesen. Die Zeiger erscheinen wie bei einem Bildschirm auf der Oberseite des Glases. Bei normalen Uhren spiegelt dagegen das Glas, wenn man zu schräg darauf blickt. Beschlagen kann das Glas ebenfalls nicht, denn ohne Luft im Innern gibt es auch keine Kondensation.

Da eine Taucheruhr ab einer gewissen Tiefe wenige Grad kaltem Wasser ausgesetzt ist und Quarzuhren normalerweise empfindlich auf Temperaturen reagie-





**SINN ENTWICKELTE
FÜR DIE DEUT-
SCHEN KAMPF-
SCHWIMMER EINE
UHR MIT NEUER
TECHNOLOGIE, DIE
ABLESBARKEIT
UND DRUCKFESTIG-
KEIT ERHÖHT.**

ren, setzt Sinn temperaturstabilisierte Werke ein. So können die Frankfurter die Funktionssicherheit von minus 20 bis plus 60 Grad garantieren. Die Lithium-Ionen-Batterie funktioniert ebenfalls in diesem Bereich und hält mindestens fünf Jahre durch.

Beim harten Einsatz unter Wasser oder an Land bleibt ein Kontakt mit Fels oder anderer Ausrüstung nicht aus. Auch hier wollte Sinn die Funktionalität verbessern und die Gehäuse besser vor Kratzern schützen. Dabei setzt die Marke auf eine „Tegimentierung“ genannte Technik. Der Stahl wird im Oberflächenbereich durch ein spezielles Kolsterisierverfahren gehärtet. Es handelt sich nicht um eine Beschichtung, sondern der Stahl selbst wird zum Schutzmantel. Kohlenstoff wird in den Stahl eindiffundiert und setzt sich in Zwischengitterplätze, wodurch die Härte des Ausgangsmaterials um ein Vielfaches steigt.

Für die UX und einige andere Taucheruhren nutzt Sinn U-Boot-Stahl, der mit 38 PREN (Pitting Resistance Equivalent Number, ein Maß für die Korrosionsfestigkeit) deutlich salzwasserbeständiger ist als der sonst in der Uhrenwelt übliche Edelstahl 316L mit 24 PREN. Zudem erreicht er tegimentiert die härteste Oberfläche. Dank der schwarzen Hartstoffbeschichtung wird die Oberfläche noch härter, schluckt jegliches Licht und sorgt so für weniger Reflexionen, worauf militärische Einheiten wie die Kampfschwimmer Wert legen.

Als letztes innovatives Robustheitsfeature verbaut Sinn seinen unverlierbaren Sicherheitsdrehring. Drei Schraubchen und ein Spannring sorgen dafür, dass man die Lünnette nicht versehentlich verliert, wenn man an einem Felsen damit hängen bleibt.

Von allen diesen Technologien profitieren natürlich nicht nur Kampfschwimmer, sondern auch andere Menschen, die eine robuste Uhr schätzen. Die Variante, die von der Funktion und Größe (44 Millimeter) der KSM-Uhr entspricht und ihr vom Design am nächsten kommt, ist die UX S GSG 9, die mit Kautschukband 2910 Euro kostet. ┐



EIS TAUCHER S

SEIKO ZEIGT MIT DIESER SONDEREDITION DER NEUAUFLAGE EINER TAUCHERUHR VON 1968 EIN SPANNENDES ZIFFERBLATT, DAS AN EISBERGE ERINNERT. WAS KANN DIE UHR NOCH?

TEXT JENS KOCH





VORZÜGE

- ▣ gelungenes Design
- ▣ gute Ablesbarkeit
- ▣ leichte Bedienung

NACHTEILE

- ▣ Gangwerte verbesserungswürdig
- ▣ blecherne Tauchverlängerung

SEIKO HAT AUF dem Gebiet der Taucheruhren einiges geleistet, und mit Recht sind diese Uhren sehr beliebt bei den Käufern. Die erste professionelle Taucherarmbanduhr Japans war die Seiko 62MAS von 1965. Bis 150 Meter Tiefe widerstand das Stahlgehäuse mit Drehlünnette dem nassen Element. 1966 bewährte sich dieser Zeitmesser an den Handgelenken einer japanischen Antarktisexpedition. Bereits zwei Jahre später konnte Seiko mit der Taucheruhr 300M Diver's die Wasserdichtheit auf 300 Meter erhöhen. Die Krone wurde schon bei diesem Modell auf vier Uhr verlegt, um sie vom Handrücken fernzuhalten. Ein weiteres Jahr später wurde ein Schnellschwinger-Präzisionsuhrwerk mit einer Frequenz von fünf Hertz in dieses Modell eingebaut und das Zifferblatt überarbeitet.

Auf diese Uhr von 1968 beziehen sich die neuen Seiko-Modelle, die „Diver's 1968 Modern Re-interpretation“ heißen. Im Gegensatz zum Vorbild besitzen sie kein einteiliges Gehäuse, sondern ein klassisches dreiteiliges. Zudem zeigen sie ein raffinierteres Design mit mehr Kanten und Fasen und einem schönen Wechsel von polierten und satinierten Flächen. Das sieht gut aus, und der Edelstahl wird zudem gehärtet.

Auch bei Zeigern und Indexen orientieren sich die aktuellen Modelle an der historischen Uhr: Balkenform bei sechs und neun Uhr, unten angeschrägter Doppelbalken für die Zwölf und Kreisform bei den anderen Stunden. Typisch ist auch der charakterstarke Sekundenzeiger, der hier zusätzlich zur Leuchtmasse einen blauen Punkt statt des roten Punktes trägt. Wie das Gehäuse ist das Zifferblatt hochwertiger als beim Original gefertigt: So sind die Zeiger auf einer Hälfte satiniert, auf der anderen poliert, was

DATENBLATT

SEIKO PROSPEX DIVER'S 1968 MODERN RE-INTERPRETATION SAVE THE OCEAN

HERSTELLER Morioka Seiko Instruments Inc. 61-1, Itabashi, Shizukuishi-cho, Iwate-gun, Iwate 020-0596, Japan

REFERENZNUMMER SPB299

FUNKTIONEN Stunden, Minuten, Sekunden; Datum

WERK Manufakturkaliber 6R35, Automatik; 21 600 A/h, 24 Steine, Sekundenstopp, Rückerregulierung, Diashock-Stoßsicherung, Gangreserve 70 h; Durchmesser 27,4 mm, Höhe 5,25 mm

GEHÄUSE Edelstahl, flaches, innen entspiegeltes Saphirglas, verschraubte Krone, Vollgewindeboden aus Edelstahl; druckfest bis 20 bar

ARMBAND UND SCHLIESSE
Edelstahlarmband mit Sicherheitsfallschließe und ausklappbarer Verlängerung

GANGPRÜFUNG

(Abweichung in Sek./24 h)

Zifferblatt oben	+1
Zifferblatt unten	+2
Krone oben	-16
Krone unten	+12
Krone links	-17
Krone rechts	-10
Größte Lagendifferenz:	29
Mittlere Abweichung:	-4,7
Mittlere Amplitude:	
Flachlagen	248°
hängende Lagen	214°

MASSE 42 mm, Höhe 12,5 mm;
Gewicht 182 g

PREIS 1350 €

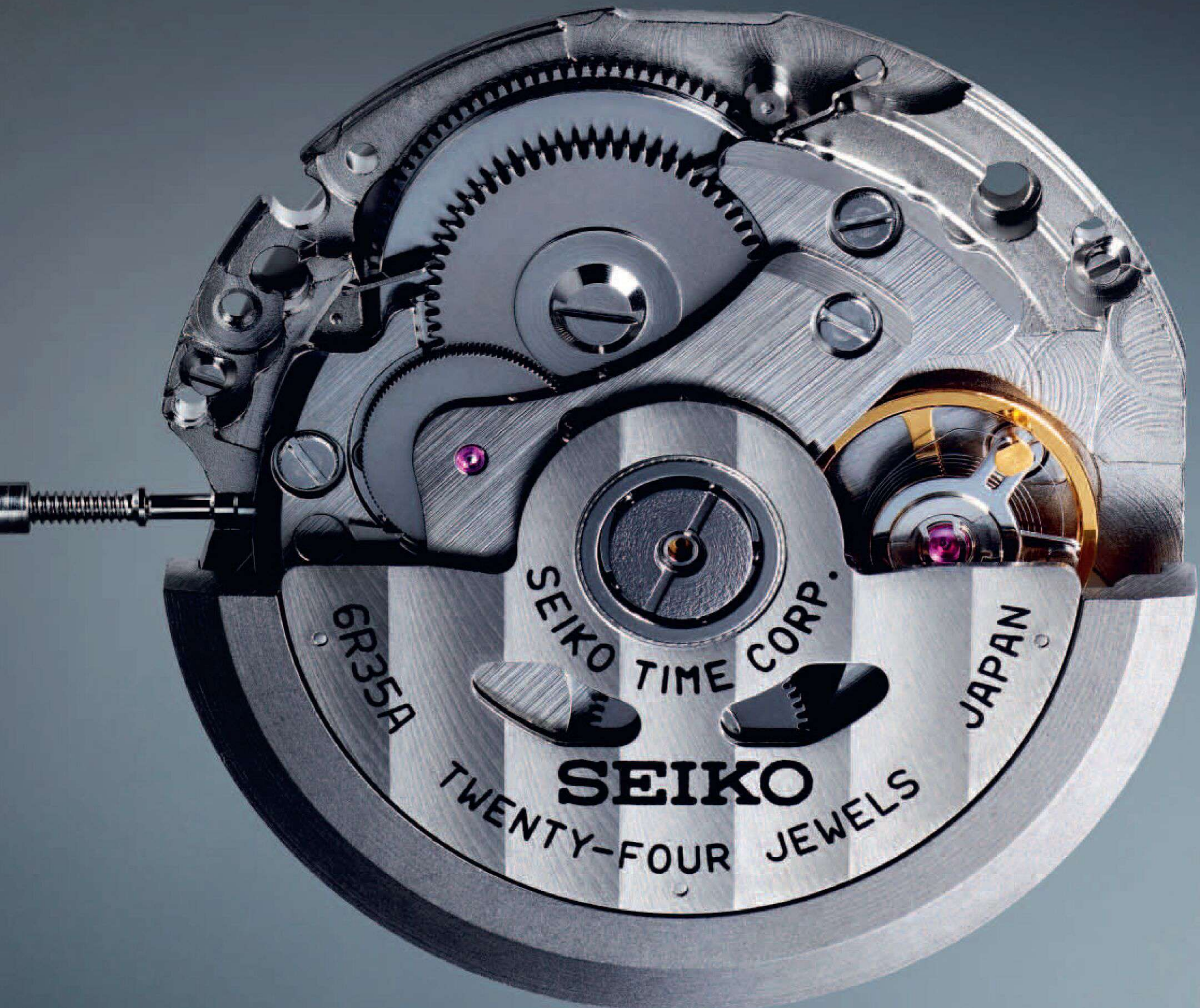
Designvorbild der
Testuhr war diese
1968 lancierte
Taucheruhr



SEIKO

Die japanische Manufaktur stellt jedes ihrer Werke sowie alle Werkkomponenten im eigenen Haus her. Das Leistungsspektrum umfasst sogar Zugfedern und Unruhspiralen – Bauteile, deren Fertigung selbst die großen Manufakturen oft Spezialisten überlassen. Zu den markeneigenen Innovationen, die auch in günstigen Modellen Verwendung finden, gehören die Hardlex-Mineralglashärtung sowie ein Doppelklinken-Rotoraufzug namens Magic Lever („magischer Hebel“), bei dem immer eine Klinke am Aufzugsrad zieht und die andere schiebt.

Das robuste Automatikkaliber 6R35 verfügt über 70 Stunden Gangreserve



Am Arm trägt sich
die Testuhr ange-
nehm und ist ein
echter Eyecatcher

nicht nur die Ablesbarkeit verbessert, sondern auch eleganter aussieht.

Eisbergzifferblatt

Das Highlight bei der Sonderedition „Save the Ocean“ ist natürlich das Zifferblatt in Hellblau mit einer Struktur, die an Eisberge erinnert. Das sieht spektakulär aus, ist im Detail sehr gut gemacht, und hier kann man die Inspiration aus der Natur deutlich wiedererkennen. Dazu passt die dunkelblaue Lünetzenskala, die allerdings unter manchen Lichtverhältnissen eher schwarz aussieht. Farbgebung und Zifferblattgestaltung erinnern an die japanischen Antarktisexpeditionen, die Seiko seit 1966 ausgerüstet hat und passt daher auch perfekt zur Historie der Marke.

Mit dem Kaliber 6R35 verbaut Seiko hier erwartungsgemäß sein Manufakturwerk der mittleren Qualitätsstufe, das mit lediglich

21 600 Halbschwingungen pro Stunde arbeitet, so aber komfortable 70 Stunden Gangreserve erreicht. Das einfachere Kaliber 4R35 verfügt nur über 41 Stunden Gangreserve und das hochwertigere von einem Grand-Seiko-Werk abgeleitete 8L35 kommt auf 50 Stunden.

Leider muss das Werk anders als beispielsweise die Basiswerke von Eta oder Sellita ohne eine besondere Feinregulierung auskommen. Nicht mal einen richtigen Rückерzeiger gibt es, um die effektive Länge der Spiralfeder einzustellen. Seiko gibt daher einen großzügigen Bereich von +25 bis -15 Sekunden pro Tag an, den die Uhr einhalten soll. Das schafft sie über alle sechs Lagen gemittelt mit -4,7 Sekunden Abweichung pro Tag. Die größte Abweichung zwischen den Lagen ist mit 29 Sekunden allerdings deutlich zu hoch. Von zehn möglichen Punkten erreicht die Seiko daher bei der Gang-

TESTERGEBNIS

SEIKO PROSPEX DIVER'S 1968 MODERN RE-INTERPRETATION SAVE THE OCEAN

ARMBAND UND SCHLIESSE

(max. 10 Punkte)

Bis auf die Tauchverlängerung gute Verarbeitung und Robustheit. 8

GEHÄUSE (10)

Gehärtetes Stahlgehäuse mit schönem Wechsel von polierten und satinierten Oberflächen. 8

ZIFFERBLATT UND ZEIGER (10)

Schönes blaues Zifferblatt mit Eisstruktur. Aufgesetzte Indexe und hochwertige Zeiger gibt es ebenfalls. 9

DESIGN (15)

Gelungene Mischung aus Toolwatch und japanischer Naturinspiration. 13

ABLESBARKEIT (5)

Tags wie nachts überraschend gut ablesbar. 5

BEDIENUNG (5)

Alles geht leicht von der Hand. 5

TRAGEKOMFORT (5)

Liegt angenehm am Arm, beim Stahlband wäre eine Feinverstellung schön. 4

WERK (20)

Hohe Gangreserve, aber keine richtige Feinregulierung. 12

GANGVERHALTEN (10)

Fast fünf Sekunden Nachgang und eine Abweichung zwischen den Lagen von bis zu 29 Sekunden sind höchstens mittelmäßig. 3

GEGENWERT (10)

Fairer Preis und guter Gegenwert. 9

CHRONOS-WERTUNG (100) 76

Exklusive Uhren mit
hoher Preisstabilität &
Wertsteigerungspotential

watch.de

by Juwelier Ralf Häffner,
since 1978



Tausende Okkasioneen sofort verfügbar:
Rolex, Audemars Piguet, Patek Philippe,
Omega, Breitling, Cartier, Panerai,
Tag Heuer u.v.m.

www.watch.de

Firmengruppe Juwelier Ralf Häffner
Eberhardstr. 4 | D-70173 Stuttgart Mitte
Tel +49 711 933 0890 | info@watch.de



genauigkeit nur drei. Die durch-
wachsenen Gangwerte sind bei
diesem Kaliber bekannt und kein
Einzelfall.

Das Werk liegt gut geschützt
unter dem Stahlboden, sodass von
den dezenten Verzierungen nichts
zu sehen ist. Dafür ziert die Relief-
gravur einer Welle das Zentrum
des Bodens. Sie erinnert an den be-
rühmten japanischen Holzschnitt
„Die große Welle vor Kanagawa“
von Katsushika Hokusai und passt
optimal zur Taucheruhr.

Armband mit Verlängerung

Taucher freuen sich auch über die
Verlängerungsmöglichkeit in der
Schließe: Die lässt sich leicht aus-
klappen, verlängert das Band um
rund zwei Zentimeter, passt aber
mit ihrer einfachen Verarbeitung
aus geprägtem Blech und ihrer ge-
ringen Materialstärke nicht ins
hochwertige Gesamtbild. Ansons-
ten ist das Band gut und massiv ver-
arbeitet, die Schließe größten-
teils aus dem Vollen gefräst und mit
Sicherheitsbügel und Öffnungs-

drückern robust konstruiert. Am
Arm trägt sie sich damit angenehm.
Die Größe bleibt mit 42 Millime-
tern für eine Taucheruhr kompakt.
Nichts an Band, Schließe oder Ge-
häuse stört durch scharfe Kanten,
alles fühlt sich abgerundet an.

Positiv fällt auch die Bedienung
auf: Die große verschraubte Krone
lässt sich einfach öffnen, drehen
und verschrauben. Die Einstellung
der Zeit und des Datums geht leicht
von der Hand. Das Datum benötigt
allerdings etwas Zeit zum Schalten:
Von 22:15 Uhr bis 24 Uhr bewegt
sich die Scheibe. Immerhin ist der
Vorgang um Mitternacht sicher ab-
geschlossen, sodass sich nie das
Problem ergibt, dass ein falsches
Datum angezeigt wird.

Die Lünette für die Tauchzeit
oder eine andere Zeitspanne bis 60
Minuten, die man messen möchte,
lässt sich mit moderatem Kraftauf-
wand drehen, die Rastung in Halb-
minutenschritten klingt angenehm
gedämpft. Die Nullmarkierung der
Lünettenskala leuchtet ebenso mit
der hellen Seiko-eigenen Leucht-
masse Lumibrite wie die Zeiger und
Indexe. Auch tagsüber lässt sich die
Uhr leicht ablesen, was man wegen
des hellblauen Zifferblatts gar nicht
erwartet. Die Zifferblattfarbe hat
aber den Vorteil, dass das Saphir-
glas kaum spiegelt; eine innen auf-
gebrachte Entspiegelungsschicht
hilft dabei.

Der Preis von 1350 Euro ist
verglichen mit dem fast durchgän-
gig sehr hohen Preisniveau in der
Uhrenwelt fair. Bis auf das ver-
gleichsweise einfache Werk und
Details wie die simple Tauchver-
längerung bietet die getestete Seiko
dafür einen sehr guten Gegenwert.
Nur die Ganggenauigkeit kann
nicht mithalten. Aber bei einem
Blick auf das faszinierende Eis-
bergzifferblatt vergisst man ohne-
hin, dass man eigentlich schauen
wollte, wie spät es ist. ┘

ALTERNATIVMODELL

TISSOT SEASTAR 1000 POWERMATIC 80

Ebenfalls eine Taucheruhr mit hoher
Gangreserve (hier 80 Stunden) und ähn-
lich druckfest (300 m). Kein besonderes
Zifferblatt, dafür deutlicher günstiger.
Edelstahl, 43 mm, Eta Powermatic 80,
Automatik, 875 Euro



Ohne Sauerstoff zum Gipfel

Montblanc besinnt sich verstärkt auf die Bedeutung seines Markennamens und schafft innovative Uhren mit **Bezug zum Alpinismus**. In Kooperation mit Reinhold Messner entstand eine Uhr ohne Sauerstoff im Innern.

TEXT RÜDIGER BUCHER FOTOS MONTBLANC (3), RÜDIGER BUCHER (3)



■ ÜBER DIE GENAUEN GRÜNDE, warum die Inhaber der Simplo Pen Co. ihre Marke im frühen 20. Jahrhundert nach dem höchsten Berg Europas benannten, gibt es bis heute viele Geschichten und Spekulationen. Sicher ist, dass Assoziationen wie Gipfel und Spitze eine Rolle spielten, das Streben nach dem Besten, das schon früh zur Selbstverpflichtung wurde. Mit seinen erstklassigen Füllfederhaltern wurde das Hamburger Unternehmen im Laufe der Jahrzehnte zur globalen Luxusmarke. Der Name „Montblanc“ stand für höchste Qualität, und die Marke hatte viele echte Fans, sodass es Sinn machte, das Portfolio über die Schreibgeräte hi-

naus zu erweitern: zuerst auf feine Lederwaren, und später dann, 1997, auf hochwertige Armbanduhren.

Um Letztere kümmert sich seit gut zwei Jahren Laurent Lecamp. Der 45-Jährige, der die französische und die Schweizer Staatsbürgerschaft besitzt, kam mit einer Vision. Er verstand den Markennamen nicht nur im abstrakten Sinn, als Streben nach dem Höchsten, sondern ganz konkret. Zu Mont Blanc, dem Berg, gehören doch Themen wie Bergsteigen, Alpinismus, Eis und Gletscher. Könnte man das nicht auf spannende Weise in die Kreation von Uhren einbringen? Er bewies, dass man es kann. Im vergangenen Jahr kam die erste von ihm verantwortete Kollektion auf den Markt. Die 1858 Iced Sea mit einem Zifferblatt, das gletscherartige Strukturen zeigt, sorgte auf der Genfer Luxusuhrenmesse Watches and Wonders 2022 für Aufsehen, genau wie die 1858 Geosphere Chronograph 0 Oxygen, die über ein ähnliches Zifferblatt verfügt.

Inspiration durch Reinhold Messner

„Zero Oxygen“ – die Uhr ohne Sauerstoff. Auf die Idee kam Lecamp durch die Beschäftigung mit der Karriere Reinhold Messners. Der Extrembergsteiger wurde 1978 weltberühmt, als er als erster Mensch den Mount Everest ohne Zuhilfenahme von Flaschensauerstoff bestieg. Acht Jahre später hatte er dieses Kunststück bei allen 14 Achttausendern bewerkstelligt. Als Lecamp zu Montblanc kam, arbeiteten die Hamburger bereits mit Messner zusammen. Lecamp erzählt mir, dass er mehr über die Bergsteigerlegende wissen wollte und daher einige seiner Bücher las. Dabei stolperte er über die Sache mit dem Sauerstoff. Als er Messner traf, erfuhr er den eigentlichen Grund, der den Abenteurer zu seinem gefährlichen Unternehmen bewegt hatte: Messners Ent-

scheidung, ohne zusätzlichen Sauerstoff zu klettern, resultierte aus fehlendem Geld. Er konnte sich keine Sherpas leisten und war allein nicht in der Lage, die sieben benötigten Flaschen Sauerstoff zu tragen, zusätzlich zu Verpflegung und sonstigem Equipment.

Lecamp: „Er kletterte also allein und ohne Sauerstoff, weil er keine andere Wahl hatte. Das hat mich beeindruckt. In der Geschichte sind viele großartige Dinge passiert, weil jemand keine Alternative hatte.“

Stickstoff statt Sauerstoff

Eine Uhr ohne Sauerstoff – das hört sich nach großem Aufwand an. Den betreibt man nicht nur, um eine coole Geschichte erzählen zu können. Was bringt diese Maßnahme dem Träger der Uhr? Der Montblanc-Uhrenchef verweist auf die technischen Vorteile. „Durch den Entzug des Sauerstoffs gibt es im Inneren der Uhr nicht die üblichen Oxidationsprozesse. Das schon die Werkbestandteile, vor allem aber die Öle, die wesentlich langsamer altern. Und durch die fehlende Feuchtigkeit können sich auch bei extremen Temperaturschwankungen

keine Kondenströpfchen bilden. Wenn Sie zum Beispiel in Dubai aus dem Flieger steigen und die Umgebungstemperatur sich sofort von 21 auf 40 oder 45 Grad erhöht, kann es sein, dass Ihre Uhr von innen beschlägt. Bei der 0 Oxygen ist das nicht der Fall.“

Wie funktioniert das Ganze bei der Herstellung? Und was findet sich im Inneren der Uhr anstelle der Raumluft? Lecamp erläutert, dass sie durch Stickstoff ersetzt wird. In der Montblanc-Fertigung in Le Locle sitzt ein Uhrmacher vor einem großen gläsernen Kasten, in dessen hermetisch abgeschlossen Inneren die leeren Uhrengehäuse bereitstehen. Durch eine Schleuse an der rechten Seite werden die fertig montierten Uhrwerke hereingeführt. Der Uhrmacher steckt seine Hände und Arme in lange Handschuhe aus Nitril, die in zwei Öffnungen am Rand des Kastens integriert sind und mit denen man im Inneren des Kastens arbeiten kann. Nachdem der Sauerstoff im Inneren der Box zu 100 Prozent durch Stickstoff ersetzt ist, beginnt der Uhrmacher, die Werke in die Gehäuse einzuschalen.

2023 hat Montblanc das Thema 0 Oxygen erweitert. Auf der Genfer Messe Watches and Wonders wurden vier weitere Modelle im Rahmen einer Kapselkollektion vorgestellt, zwei Chronographen und zwei Automatikuhren, jeweils mit und ohne Geosphere-Weltzeitfunktio-



Montblancs
Uhrenchef Laurent
Lecamp setzt auf
alpine Themen
und ließ eine Uhr
ohne Sauerstoff
entwickeln

Reinhold Messner
wählte als Motiv für
den Boden den K2
aus. Eine spezielle
Lasergravur sorgt
für eine fotorealisti-
sche Darstellung

on. Die Kapselkollektion heißt „The 8000“ und bezieht sich auf die 14 Berge, die über 8000 Meter hoch sind, vom Mount Everest bis zum Shishapangma.

Die Reinhold Messner gewidmete Uhr heißt mit vollem Namen 1858 Geosphere 0 Oxygen The 8000. Ihr Zifferblatt beherrschen die beiden dreidimensionalen Halbgloben: Der obere zeigt die Nordhalbkugel mit dem Nordpol in der Mitte, die untere die südliche Hemisphäre mit der Antarktis. Diese optisch sehr gelungene Form der Weltzeitindikation kennen wir bereits von anderen Geosphere-Modellen. Die Halbkugeln drehen sich in verschiedene Richtungen, die nördliche entgegen, die südliche entsprechend dem Uhrzeigersinn. So kann man dank der 24 applizierten Längengrade – der orangefarbene markiert den Nullmeridian – die wahren Ortszeiten einschätzen. Der zentrale Stundenzeiger lässt sich separat in Stundenschritten verstellen, sodass man beim Flug in eine andere Zeitzone schnell die Ortszeit anpassen kann. Für die Einstellung der permanenten Heimatzeit dient der Zeiger bei neun Uhr: Er lässt sich mit dem mitgelieferten Stift mit Montblanc-Logo bedienen, doch solange die Uhr läuft, ist das nur zweimal pro Jahr, beim Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit, vonnöten.

Eine ästhetische Lösung für den Boden

Das Automatikkaliber MB 29.25, das in der verschleißfreien Stickstoffatmosphäre tickt, basiert auf dem Sellita SW 300, das Weltzeitmodul wurde von Montblanc selbst entwickelt. Von außen kann man es nicht sehen, und das hat einen guten Grund: Den Gehäuseboden schmückt eine wunderschöne Darstellung des zweithöchsten Berges der Welt, des K2. Reinhold Messner wählte ihn als Motiv aus, weil er mit diesem Berg ein ganz besonderes Erlebnis verbindet (siehe nachfolgendes Interview).

Laurent Lecamp strebte eine sehr ästhetische Lösung für den Boden an, obwohl dieser normalerweise am Handgelenk verborgen bleibt. Denn, so der Manager: „Luxus ist nicht nur das, was wir sehen, sondern auch das, was wir nicht sehen.“ Der lasergravierte Boden mit dem farbigen Bergmotiv wird jedenfalls die Besitzer dieser Uhr dazu animieren, sie öfters vom Arm zu nehmen. Als ich die Uhr in die Hand nehme, bin ich beeindruckt von der Gravur, die beinahe Fotoqualität besitzt, und der Brillanz der Farben. Lecamp weist mich darauf hin, dass diese beständig ist: „Die Farben verblassen nicht. Was Sie heute sehen, sieht in 20 Jahren noch genauso aus.“ Das Geheimnis liegt darin, dass bei der Produktion gar keine Farbe verwendet wird. Nach langer Suche fand der Montblanc-Uhrenchef einen Lieferanten, der in der Lage war, mit einem Speziallaser

das Gehäusematerial so zu bearbeiten, dass man bildartige Motive mit schönen Farben realisieren kann. Farben und Konturen ergeben sich rein aus der Art des Laserns. Bestimmend sind dabei vier Variablen: die Intensität des Laserns, seine Dauer, die Distanz zwischen Laser und Objekt und vor allem der Winkel, aus dem der Laserstrahl auftrifft. Lecamp: „Wenn Sie den Winkel beispielsweise von 30 auf 29 Grad verändern, ist das Ergebnis eine andere Farbe.“

Es geht nur mit Titan

Entsprechend aufwendig ist der Prozess: Laut Lecamp dauert es ein paar hundert Stunden, bis man weiß, wie man die Maschine für das jeweilige Motiv einrichten muss. Die eigentliche Lasergravur braucht dann noch einmal zwischen drei und vier Stunden.

Montblanc und sein Lieferant, der nicht genannt werden soll, machten dabei die Erfahrung, dass dieser spezielle Gravurprozess nur auf Titan funktioniert. Mit Edelstahl gab es zu viel Ausschuss, mit Gold funktionierte es gar nicht. Und so besteht die 1858 Geosphere 0 Oxygen The 8000 aus einem 42 Millimeter großen Titangehäuse mit Titanboden; die Edelstahllünette wiederum umfasst eine Keramikeinlage mit Kompassmarkierungen.

Die Kapselkollektion „The 8000“ umfasst neben der beschriebenen Geosphere noch die 1858 Geosphere Chronograph 0 Oxygen, die auf 290 Exemplare limitiert und dem nepalesischen Rekordbergsteiger Nimsdai Purja gewidmet ist, sowie einen Chronographen und ein Automatikmodell ohne Weltzeitfunktion. Der Titanboden der ersten ist mit der beschriebenen Lasergravur verziert. Sie bildet vor blauem Hintergrund die Umrisse der 14 Achttausender ab, die Purja in der Weltrekordzeit von sechs Monaten und sechs Tagen nacheinander bestieg. Vor allem die vielen bunten Fähnchen am unteren Rand zeigen, wozu die Lasertechnik imstande ist. Die beiden letzteren Uhren wiederum bestehen aus Edelstahl und haben auf ihren Böden konventionelle Gravuren. Allen Uhren gemein ist das Sfumato-Zifferblatt, dessen Grau von innen nach außen dunkler wird und über das sich gleichzeitig gletscherartige Strukturen ziehen.

Ich hatte das Glück, die 1858 Geosphere 0 Oxygen ein paar Wochen lang tragen zu können und muss sagen: Es macht großen Spaß, wenn man sich die Zeit



**DANK
SPEZIELLER
DICHTUNGEN
DRINGT AUCH
BEIM ZIEHEN
DER KRONE
KEIN SAUER-
STOFF INS
INNERE EIN.**

nimmt, sich die kleinen Details auf Zifferblatt und Boden intensiv aus der Nähe anzuschauen. Die feinen Linien der Meridiane, die dreidimensional ausgeführten Kontinente, die polierten und das Licht reflektierenden Zeiger und aufgesetzten Ziffern und nicht zuletzt das schon erwähnte strukturierte Zifferblatt – alle Details sind exakt gearbeitet, genau wie das Abbild des K2 auf dem Boden. Dessen Konturen heben sich nicht nur optisch vom blauen Hintergrund ab: Die Finger spüren die Linie, die den Berg vom Himmel trennt. Auf dem Rand des Bodens sind die Namen aller 8000er eingraviert, der K2 in Rot, die anderen in Blau.

Weltweiter Service

Die Uhr lässt sich einfach bedienen. Die Lünette mit der Kompassbeschriftung bewegt sich in beide Richtungen, insgesamt gibt es 64 Rastungen. Zieht man die Krone ganz heraus, verstellt man die Uhrzeit, der Zeiger für die Heimatzeit bei neun Uhr läuft mit. Zieht man sie halb heraus, verstellt man nur den zentralen Stundenzeiger, und zwar in Stundenschritten, vor und zurück,



Von links oben im Uhrzeigersinn: Die Uhr liegt gut am Handgelenk

Bei Nacht sieht man Uhrzeit, Kompass und Halbgloben

Die verstellbare Schließe ist gut zu bedienen

was man beim Reisen in eine andere Zeitzone oder bei der Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit tut. Diese Funktion nutzt man auch zur Schnellverstellung des Datums in beide Richtungen. Man kann die Krone ziehen, so oft man will – die Gefahr, dass Raumluft eindringt, besteht nicht, da die verbauten Nitrildichtungen das Gehäuseinnere zuverlässig nach außen abdichten.

Und wenn die Uhr einmal zum Service muss? Gibt es dann keine andere Möglichkeit, als sie nach Le Locle zu schicken, auch wenn man vielleicht gar nicht in Europa lebt? Laurent Lecamp schmunzelt. Man merkt, er hört die Frage nicht zum ersten Mal. Aber auch daran hat Montblanc längst gedacht: „Wir implementieren jetzt weltweit verschiedene After-Sales-Servicestätten für die 0 Oxygen“, sagt Lecamp. Man startet in Hongkong und Dubai, aber auch in Deutschland und der Schweiz soll es bald solche Stationen geben, die dann entsprechend ausgestattet sind. ─



Bergsteigerlegende Reinhold Messner arbeitet seit gut zwei Jahren mit Montblanc zusammen. Wir sprachen mit ihm über Zeitempfinden und Zeitmessung beim Klettern und erfuhren, warum der K2 sein Lieblingsberg ist.

FRAGEN RÜDIGER BUCHER

„Das war mein großes Mont-Blanc-Erlebnis“

Herr Messner, welche Rolle spielt die Zeit beim Bergsteigen? Vor allem beim Felsklettern gibt es den sogenannten Flowzustand. Dann ist die Zeit nicht mehr da. Ich kann nachher nicht sagen, ob ich eine oder fünf Stunden in dieser Situation war. Wenn ich im Flow klettere, ist das ein Sich-Verlieren in einer gefährlichen Welt, wo ich ganz konzentriert sein muss. Das ist ein großartiger Zustand, der nur erreichbar ist, wenn man sicher ist, dass man alles beherrscht. Anders ist es bei großen Bergen. Da brauche ich eine Zeiteinteilung, weil ich in eine sichere Position zurückkommen muss – eine Schneehöhle, ein Zelt oder ein Basislager. Wenn ich im Gipfelbereich des Everest 20 Höhenmeter in der Stunde schaffe und noch 400 Höhenmeter vor mir

habe, weiß ich, das macht keinen Sinn. Als Peter Habeler und ich 1978 ohne Masken am Everest waren, haben wir mit der Zeit gespielt. Wir waren viel schneller als geplant. Die vorletzten 100 Höhenmeter schafften wir in zwei Stunden. Und damit fehlten nur mehr 100 Höhenmeter. Wir waren in den ersten Nachmittagsstunden am Gipfel und hatten die Sicherheit – denn abwärts geht es schneller –, ins letzte Zelt zurückzukommen, das auf 8000 Metern stand, und damit unser Leben zu retten.

In so einem Fall müssen Sie sich 100-prozentig auf die Uhren verlassen können. Hatten Sie mehrere Uhren dabei? Nein, immer nur eine. Die

Ich finde diese Uhr (die 1858 Geosphere 0 Oxygen The 8000, Anm. d. Red.) sehr schön: Man sieht den Nordpol und den Südpol, und auf der Rückseite den K2.

Den K2 als Motiv haben Sie ausgewählt? Ja, weil ich am K2 dieses Gefühl der Unendlichkeit hatte. Michl Dacher und ich saßen 1979 oben am Gipfel und beobachteten den Sonnenuntergang. Aber wir schauten nicht in die Sonne, sondern in die Gegenrichtung. Da lag der Schatten des K2 riesengroß, viel größer als der Berg selbst, auf den östlichen Bergen, auf dem Kunlun-Gebirge und einem Teil der Changtang-Wüste. Wir schauten von dieser Höhe aus wie ins Unendliche, si-

Uhren sind inzwischen sehr stabil und auch immer irgendwie zugeeckt. Da gibt es kein Problem.

Wie hat sich die Zusammenarbeit mit Montblanc ergeben? Für einen Bergsteiger ist es logisch, dass er bei einer Montblanc-Uhr nicht nein sagen kann. Die Zusammenarbeit gibt es jetzt seit zwei Jahren. Wir haben mehrere Ideen entwickelt.

cher 200 Kilometer weit. Ich hatte das Gefühl, dass man uns beide sogar als Schatten sehen konnte. Und dieser Keil, der da in die Unendlichkeit ragte, hat für mich auch die Zeit aufgelöst. In meinen Augen ist der K2 der schönste Achttausender. Eine alleinstehende Pyramide, und dabei eine noch gleichmäßigere als zum Beispiel das Matterhorn.

Haben Sie auch an den Mont Blanc eine spezielle Erinnerung? Ja. Den Mont Blanc habe ich öfters bestiegen. 1969 wählte ich die schwierigste Route, über den Frêneypfeiler, das galt damals als eine der kühnsten Klettereien in den Alpen. Damals versuchte sich jeder junge Kletterer, der sich beweisen wollte, an dieser Route. Ich schaffte es. Es war das erste Mal, dass es gelang, diese Route an einem Tag zu klettern. Das war mein großes Mont-Blanc-Erlebnis. ─

Rüdiger Bucher und Reinhold Messner
beim Interview im März 2023 in Genf





WENIGER

VORZÜGE

- ▣ Zifferblattdesign und -farbe faszinieren
- ▣ komfortable Bedienung
- ▣ modernes Manufakturwerk mit hoher Gangreserve

NACHTEILE

- ▣ Gang im Minus
- ▣ Schließe leicht scharfkantig

Der brandneue Carrera Chronograph verzichtet auf Stundenzähler und kleine Sekunde. Zusammen mit der türkisgrünen Farbe ergibt sich eine **ungewöhnliche Optik**, die den Betrachter schnell in ihren Bann zieht.

TEST TAG HEUER CARRERA CHRONOGRAPH



TEXT ALEXANDER KRUPP

IST MEHR

WIE WÜRDEN SIE einen Chronographen beschreiben? Wahrscheinlich denken Sie sofort an eine Uhr mit zwei Drückern, drei Zeigern aus der Mitte und drei Hilfszifferblättern. Das ist der Normalfall und sowohl von der uhrmacherischen Tradition als auch vom Nutzwert her gut begründet. Wir haben uns nicht nur an die typische Optik gewöhnt, sondern auch an die Möglichkeit, neben der Uhrzeit die gestoppten Sekunden, Minuten und Stunden abzulesen. Des Weiteren sehen wir an der stetig rotierenden kleinen Sekunde, dass die Uhr noch läuft, auch wenn wir den Chronographen nicht gestartet haben.

Was nun, wenn eine Marke vom Gewohnten abweicht und bei einem neuen Modell auf einige der genannten Anzeigen verzichtet? Haben wir dann weniger Nutzwert und insgesamt weniger Uhr fürs Geld? Erstes: mag sein. Letzteres: keinesfalls! Denn wenn ein Hersteller mögliche Funktionen weglässt, dann hat er meistens einen guten Grund dafür. Bei TAG Heuer liegt dieser in der eigenen Historie: Mit der Carrera-Neuheit beruft sich die Marke aus La Chaux-de-Fonds auf ein Modell von 1968 und partizipiert damit am allgemeinen Retrotrend, der die Branche seit vielen Jahren in Atem hält. Die Carrera 45 Dato (siehe nächste Doppelseite) zog damals durch ihre Asymmetrie, die aus dem Weglassen von Stundenzeiger und kleiner Sekunde entstand, alle Blicke auf sich. Als optisches Gegengewicht zum namengebenden 45-Minuten-Zähler diente kein Hilfszifferblatt, sondern ein gerahmtes Datumsfenster. Diese Aufteilung mag auf den ersten Blick seltsam anmuten, entwickelt aber mit der Zeit einen ganz eigenen Reiz. Die Reduktion wird auf die Spitze getrieben, und doch sind die wichtigsten Funktionen – Uhrzeit, Kurzzeitmesser und Datum – vorhanden.

Historische Anklänge

Viele Gestaltungsmerkmale des historischen Vorbilds, von Sammlern liebevoll „Zyklop“ genannt, hat TAG Heuer beim neuen Carrera Chronographen – der übrigens nicht den Beinamen „Dato“ trägt – beibehalten. Da wäre einerseits das Zifferblattlayout mit Minutenzeiger bei der Drei (nun 30 statt 45 Minuten) und Datum bei der Neun, andererseits aber auch das hoch gewölbte Deckglas, die Pilzdrücker sowie die Verwendung von Leuchtmasse auf Stunden- und Minutenzeiger und außerhalb der aufgesetzten Stundenindexe. Auch die grundsätzliche Gehäuseform mit den gewundenen, facettierten Bandanstößen ist geblieben.

Das Datumsfenster wird nicht nur von einer Linie, sondern von einer Metallapplik gerahmt, was im Vergleich zum Original für mehr Eleganz sorgt. Überhaupt ist der Newcomer ein sehr eleganter Vertreter der Gattung Chronograph. Dafür sorgen neben der Reduktion der Anzeigen die komplex geformten rhodinierten Indexe, der Kreisschliff auf dem Zifferblatt, die skelettierten Stunden- und Minutenzeiger – und natürlich die faszinierende türkisgrüne Farbe. Der 2021 in die Kollektion eingeführte Farbton erinnert an das British Racing Green klassischer Rennwagen und damit an die enge Verbindung der Marke TAG Heuer und der Modelllinie Carrera zum Motorsport.

Zum eleganten Anspruch passt auch das Armband, das nicht wie bei den meisten Carrera-Modellen aus Kalbsleder oder Edelstahl, sondern aus Alligatorleder besteht. Das geschmeidige, einwandfrei vernähte Armband endet in der für TAG Heuer typischen einseitig öffnenden Faltschließe. Sie lässt sich nicht nur dank zweier Sicherheitsdrücker komfortabel öffnen, sondern ermöglicht durch ihren Klemmmechanis-

mus auch ein stufenloses Verschieben am Armband. Durch diese Konstruktion werden Löcher im Leder hinfällig, die auf Dauer ausleiern.

Das Einzige, was sich an der gut gemachten Schließe aussetzen lässt, sind die leicht scharfen Kanten, die sich hin und wieder am Handgelenk bemerkbar machen. Ansonsten ist der Tragekomfort der 39 Millimeter großen und 13,86 Millimeter hohen Uhr sehr hoch.

Verlässlicher Alltagsbegleiter

Auf dem gleichen Niveau wie der Tragekomfort bewegt sich die Ablesbarkeit: Die Uhrzeit ist jederzeit problemlos zu erfassen, wobei nachts die beiden Hauptzeiger stärker

DATENBLATT

TAG HEUER CARRERA CHRONOGRAPH

HERSTELLER TAG Heuer SA, Rue Louis-Joseph Chevrolet 6a, CH-2300 La Chaux-de-Fonds

REFERENZNUMMER CBS2211.FC6545

FUNKTIONEN Stunden, Minuten; Chronograph mit 60-Sekunden- und 30-Minuten-Zähler; Datum

WERK Manufakturkaliber TH20-07, Basis Heuer 02, Automatik; 28 800 A/h, 33 Steine, Sekundenstopp, Datumsschnellverstellung, Schaltrad, vertikale Kupplung, Exzenterregulierung mit Stellschraube, Kif-Stoßsicherung, Gangreserve 80 h; Durchmesser 31 mm, Höhe 6,9 mm

GEHÄUSE Edelstahl, stark gewölbt, innen entspiegeltes Saphirglas, Vollgewindeboden mit Saphirglasfenster; druckfest bis 10 bar

ARMBAND UND SCHLIESSE

Alligatorlederarmband mit einseitig öffnender Sicherheitsfaltschließe aus Edelstahl

GANGPRÜFUNG

(Abweichung in Sek./24 h)
ohne Chrono/mit Chrono

Zifferblatt oben	0	-1
Zifferblatt unten	+1	0
Krone oben	-7	-6
Krone unten	-1	0
Krone links	0	+1
Krone rechts	-3	-3
Größte Lagendifferenz:	8	7
Mittlere Abweichung:	-1,7	-1,5
Mittlere Amplitude:		
Flachlagen	268°	253°
hängende Lagen	237°	220°

MASSE Durchmesser 39 mm, Höhe 13,86 mm; Gewicht 89 g

PREIS 6450 €

TAG HEUER

Die 1860 gegründete Schweizer Marke ist berühmt für ihre Sportuhren, die meist über eine Stoppfunktion verfügen. Die wichtigste und umfangreichste Modelllinie heißt Carrera. Sie ist wie die ebenfalls beliebten Kollektionen Monaco und Formula 1 eng mit dem Rennsport verbunden. Des Weiteren steht die Taucheruhrenlinie Aquaracer bei TAG-Heuer-Fans hoch im Kurs.



Modernes Manufakturwerk: Das Kaliber TH20-7 besticht durch Schaltrad, vertikale Kupplung und 80 Stunden Gangreserve

Historisches Vorbild:
1968 erschien die
Carrera 45 Dato mit nur
einem Hilfszifferblatt



Funktional bis zum
Schluss: Die Sicher-
heitsfaltschließe
lässt sich stufenlos am
Band verschieben

ALTERNATIVMODELL

SINN SPEZIALUHREN MODELL 717. 4990 EURO

Die Zifferblattaufteilung ist ganz ähnlich,
doch hier zeigt das Hilfszifferblatt die
mitlaufenden Sekunden, während Stopp-
sekunden und -minuten aus der Mitte
kommen. Den Funktionsumfang ergänzt
ein innen liegender Countdown-Drehring.
Gehärteter und hartstoffbeschichteter
Edelstahl, 45 mm, Sinn-Kaliber SZ01 auf
Concepto-Basis, Automatik



leuchten als die kleinen Punkte außerhalb der Stundenindexe. Der Minutenzähler lässt sich tagsüber komfortabel ablesen, und auch der zentrale Stoppsekundenzeiger hebt sich gut vom Zifferblatt ab, das trotz seiner dunklen Farbe einen weitaus höheren Kontrast bietet als schwarze Uhrengesichter. Dass der Stoppsekundenzeiger und der Minutenzeiger nicht ganz bis zur äußeren Skala reichen, liegt an dem weit hochgezogenen Zifferblattrand und ist eine Designentscheidung, die man angesichts der attraktiven Dreidimensionalität des Gesamtensembles gern in Kauf nimmt.

Noch besser als die Ablesbarkeit und das Tragegefühl fällt der Bedienkomfort aus: Die Drücker besitzen vergrößerte Funktionsflächen sowie gute, sehr ähnliche Druckpunkte, und die unverschraubte Krone lässt sich dank ihrer starken Riffelung gut greifen. Die erste gezogene Position zum Verstellen des Datums ist leicht zu finden, es bleiben also keine Wünsche in der Bedienung offen.

Apropos Datum: Aufmerksame Uhrenfans werden feststellen, dass die Zahlenscheibe nachts schon vor 22 Uhr zu wandern beginnt und um halb elf bereits deutlich schief im Fenster steht, bevor sie schließlich um Mitternacht springt. Das ist das einzige kleine Manko am Automatikkaliber TH20-07, das eine Variante des bekannten Manufaktur-Chronographenkalibers Heuer 02 darstellt. Mit beidseitig aufziehendem Rotor, Schaltrad zur Steuerung der Chronographenfunktionen, vertikaler Kupplung und 80 Stunden Gangreserve zeigt sich das Werk hochwertig ausgestattet, funktions-sicher und ausdauernd.

Die Optik ist gefällig, wobei die eher industrielle Anmutung zu den hohen Stückzahlen der TAG-Heuer-Chronographen passt. So gibt es teilweise schräge Kanten, die aber nicht

poliert werden. Die Verzierung besteht hauptsächlich aus Genfer Streifen und einer schwarz ausgelegten Logogravur auf der bodenseitigen Platine sowie einem sehr schönen Aufzugsrotor, der die Form des TAG-Heuer-Wappens aufgreift.

Gang leicht im Minus

Die elektronische Zeitwaage des Messtechnikspezialisten Witschi ermittelte einen Nachgang von -1,7 Sekunden pro Tag sowie eine maximale Abweichung zwischen den sechs gemessenen Lagen von acht Sekunden. Diese Werte verbessern sich mit laufendem Chronographen geringfügig auf -1,5 beziehungsweise sieben Sekunden. Dass die Einzelwerte mit aus- und eingeschaltetem Chronographen sehr ähnlich ausfallen, lässt auf eine durchdachte Integration der Stoppfunktion und saubere Abläufe im Werk schließen.

Im Tragetest kann man den Gang einer Uhr ohne mitlaufende Sekunde nur mit eingeschaltetem Chronographen messen, und hier ergab sich ein noch geringeres Minus von einer Sekunde. Auch ohne Rücksicht auf die Gangwerte bietet es sich an, den Chronographen ständig laufen zu lassen, denn ansonsten würde auf dem Zifferblatt völliger Stillstand herrschen.

Wie auch immer man den neuen Chronographen benutzt: Er macht einfach Spaß. Das reduziert-elegante Design, die ungewöhnliche Zifferblattfarbe, der hohe Nutzwert und das leistungsstarke Manufakturkaliber ergeben ein Gesamtkunstwerk, das die umfangreiche Carrera-Kollektion auf spannende Weise ergänzt. Wer auf Stundenzähler und kleine Sekunde verzichten kann, hat mit dem neuen Modell eine attraktive Möglichkeit gefunden, seinen eigenen, unverwechselbaren Stil zu zeigen. Weniger ist hier eindeutig mehr. ─

TESTERGEBNIS

TAG HEUER CARRERA CHRONOGRAPH

ARMBAND UND SCHLIESSE

(max. 10 Punkte)

Das gut verarbeitete Alligatorlederband lässt sich dank der schlaun Sicherheits-faltschließe mit Klemmmechanismus stufenlos in der Länge verstellen. 9

GEHÄUSE (10)

Das bis 100 Meter wasserdichte Edelstahlgehäuse überzeugt durch seinen Wechsel aus polierten und satinierten Oberflächen, stabile Drückerführungen und ein hoch gewölbtes Saphirglas. 8

ZIFFERBLATT UND ZEIGER (10)

Das wannenförmige Zifferblatt und die Stunden- und Minutenzeiger sind komplex gestaltet und einwandfrei verarbeitet. 9

DESIGN (15)

Die ungewöhnliche Zifferblattaufteilung polarisiert zunächst, aber die eleganten Details und die besondere Farbe lassen die Zweifel schnell dahinschmelzen. ... 12

ABLESBARKEIT (5)

Die Zeiger reichen wegen des hohen Zifferblattrands nicht ganz bis zu den Skalen, aber die Ablesbarkeit ist dennoch gut. Nachts sind die Zeiger besser zu erkennen als die Stundenpunkte. 4

BEDIENUNG (5)

Die griffige unverschraubte Krone, die Pilzdrücker für den Chronographen und die Schließe mit Öffnungsdrückern lassen keine Wünsche offen. 5

TRAGEKOMFORT (5)

Die 89 Gramm leichte Uhr liegt gut am Handgelenk, nur die Schließe ist leicht scharfkantig. 4

WERK (20)

Das Manufakturkaliber besitzt zahlreiche Qualitätsmerkmale wie Schaltrad, vertikale Kupplung und 80 Stunden Gangreserve. Die Optik ist eher industriell, aber modern und gefällig; der skelettierte Rotor zitiert das TAG-Heuer-Wappen. 16

GANGVERHALTEN (10)

Der Tagesdurchschnitt von -1,7 Sekunden und die maximale Lagenabweichung von acht Sekunden sind in Ordnung. 8

GEGENWERT (10)

TAG Heuer ist während der letzten Jahre erkennbar teurer geworden, aber 6450 Euro sind für einen gut verarbeiteten, individuell gestalteten Manufakturchronographen immer noch ein guter Preis. ... 8

CHRONOS-WERTUNG (100) 83

Um die Qualität und das spezielle Design seiner Uhren und Uhrwerke selbst in der Hand zu haben, setzt Chanel seit Jahren auf eine **eigene Manufaktur** in La Chaux-de-Fonds. Jetzt öffneten sich nach langer Zeit wieder einmal die Tore für einen exklusiven Besuch.

TEXT RÜDIGER BUCHER

Mit seinen spiegelnden Flächen erinnert das Gehäuse der Chanel-Manufaktur an die hochglanzpolierten Keramikgehäuse der Marke

DIE CHANEL-MANUFAKTUR



Das Manufaktur-
gebäude reflektiert
das Licht genauso
wie die Keramikge-
häuse der Chanel-
Uhren. J12 Cyber-
netic, 14300 Euro

ZUGEgeben: Chanel ist gemeinhin nicht die erste Marke, an die man als Uhrenfan denkt. Trotzdem war ich immer schon fasziniert von Chanel. Besser gesagt: nicht „immer schon“, sondern seit der Einführung der J12. Oder, noch genauer: seit ich die J12 zum ersten Mal in Händen hielt. Das muss Anfang oder Mitte der Nullerjahre gewesen sein. Es war zum einen das Material, das mich begeisterte. Diese glasartige Härte und Glätte der polierten Keramik, die am Handgelenk so schnell warm wird, dass sie gar nicht mehr hart erscheint. Zum anderen war es die Form. Keine eindeutige Damenuhr, wie man das vielleicht von einer der größten Modemarken des Planeten erwartet hätte, sondern eine Uhr, die man auch als Mann jederzeit und überall tragen kann, ohne Wenn und Aber. Eine Form, dank derer die Keramik ihre optischen und haptischen Reize voll ausspielen kann, was nicht zuletzt am Gliederarmband liegt. Für mich hat Chanel erst mit der J12 so richtig die Welt der Armbanduhren betreten. Und heute ist die Marke daraus nicht mehr wegzudenken.

Chanel-Uhren seit 1987

Die J12 fasziniert mich, aber nicht nur sie: Mir hat stets imponiert, wie konsequent und ernsthaft Chanel das Thema Uhr angegangen ist. Nur sechs Jahre, nachdem die Marke 1987 mit der achteckigen Premiere ihren ersten Zeitmesser lanciert hatte, übernahm sie 1993 die Uhrenproduktionsstätte G&F Châtelain in La Chaux-de-Fonds. Das 1947 gegründete Unternehmen hatte sich unter anderem auf das Polieren und Finissieren von Goldkomponenten, die Herstellung von Metallarmbändern und das Setzen von Edelsteinen spezialisiert und für Chanel bereits die Premiere gefertigt.

1997 baute Chanel ein 8000 Quadratmeter umfassendes neues Gebäude am Rand von La Chaux-de-Fonds, in das G&F Châtelain einzog – in unmittelbarer Nachbarschaft zum Zeigerhersteller Universo und zur Breitling Chronométrie. Auch wenn G&F Châtelain bis heute

seinen Namen trägt und auch Produkte an fremde Uhrenmarken liefert, ist das hier vor allem der Sitz der Chanel-Manufaktur. Die Fläche hat sich fast verdoppelt, seit der Komplex 2012 um ein zweites Gebäude ergänzt wurde, in dem heute ein großer Teil der Schmuckproduktion der Marke stattfindet.

Die Chanel-Manufaktur zu besuchen, stand schon lange auf meinem Plan, nicht zuletzt wegen der Fertigung der Keramikgehäuse und -bänder – etwas, das man nicht oft zu sehen bekommt. Jetzt ergab sich endlich die Gelegenheit.

Die Chanel-Manufaktur

Zuerst: G&F Châtelain ist gewaltiger, als ich gedacht hatte. Es handelt sich um eine voll ausgestattete Uhrenmanufaktur mit einer überraschend hohen Fertigungstiefe. Auf 14 000 Quadratmetern arbeiten 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, von denen die meisten bereits seit mindestens zehn Jahren im Unternehmen sind. Das heißt nicht, dass 100 Prozent der Produktion hier stattfinden; bekanntlich hat sich Chanel 2019 mit 20 Prozent bei der mehrheitlich von Tudor gehaltenen Werkeschmiede Kenissi eingekauft. Dort werden die Kaliber 12.1 und 12.2 gebaut, die in vielen J12-Modellen ticken. Doch entwickelt und montiert Chanel in seiner Manufaktur die Werke mit Komplikationen – und die Uhren – selbst. Hier werden auch Gehäuse und Armbänder produziert, vor allem die aus Keramik. Eine sehr wichtige Rolle spielt das Setzen von Diamanten. Und dann gibt es immer wieder Qualitätstests. Die hausinterne Folterkammer firmiert unter der Bezeichnung Atelier für Homologation, und in ihr starten wir unseren Rundgang.

Der Chefdesigner

Doch bevor wir eintreten, werden unsere Gedanken weggelenkt von G&F Châtelain, weg von La Chaux-de-Fonds, weg von der Schweiz.

Chanel ist eine der größten Modemarken der Welt, da verwundert es nicht, dass die Technik der Uhren zwar sehr wichtig, aber nicht das Wichtigste ist. Über allem thront das Design. Channels Markenwelt ist grundsätzlich schwarz-weiß und verfügt darüber hinaus über weitere Designcodes, die auch bei manchen Uhren zum Tragen kommen, wie die Farbe Rot, die Legierung Beigegold oder der Löwe, das Sternzeichen von Gründerin Coco Chanel. Herr über Kreativität und Konsistenz ist heutzutage Channels Uhren-Chefdesigner Arnaud Chastaignt, der sein Büro im Chanel-Kreativstudio an der Place Vendôme in Paris hat. Jede Chanel-Uhr startet mit einer Idee von Chastaignt. Er sendet seine Vorstellungen und Vorgaben nach La Chaux-de-Fonds, und dort setzt man sie in konkrete technische Lösungen um.

Das Technische Büro

Der Lebenszyklus einer Uhr beginnt in der Entwicklungsabteilung, dem Technischen Büro, in dem etwa 30 Personen arbeiten. Am Beispiel der J12 Cybernetic erfahre ich, wie das abläuft: Wenn Arnaud Chastaignt seine ästhetische Idee mitgeteilt hat, wird ein Projektteam gebildet. Bei der Arbeit an der Cybernetic, die sich durch harte Übergänge von Weiß zu Schwarz auszeichnet, erkannte das Technische Büro, dass anders gebaut werden musste als geplant. Die Uhr besteht aus zwei „halben“ Hauben, die an der Schnittkante so zusammengebracht werden müssen, dass die Uhr wasserdicht ist und alle üblichen internen Tests besteht. Die Entwicklungsabteilung entschied sich für einen metallenen Ring, der den Gehäusekern unter den Hauben bildet und so für die nötige Wasserdichtheit sorgt. Sobald das Technische Büro weiß, wie das Gehäuse genau aussehen muss, lässt es ein WachsmodeLL anfertigen, um die ästhetische Freigabe von Chastaignt zu erhalten. Anschließend wird ein Prototyp erstellt.

Testen bis zum Limit

Inzwischen sind wir in der Testabteilung angekommen. Man merkt, dass sie bei Chanel sehr stolz auf diesen Bereich sind. Hier führt man alle möglichen Arten von Prüfungen durch: Uhren erhalten unterschiedliche Arten von Schlägen und Stößen, müssen verschiedensten klimatischen Bedingungen und extremen Temperaturwechseln trotzen. Hier werden Bänder gedehnt, gestreckt, gedreht und gerieben, was das Zeug hält, unter Zugabe von synthetischem Schweiß. Sie werden mit UV-Strahlung bombardiert, mit Parfums, Sonnencremes und Anti-Mücken-Sprays kontaminiert. Zu den Tests zählen auch die Überprüfung von Wasserdichtheit und Resistenz gegen Magnetfelder.

Mit fällt so schnell kein Qualitätscheck ein, an den Chanel nicht gedacht hätte. Es werden Szenarien durchgespielt wie das Liegen am Strand oder der Transport in der Damenhandtasche. Für Ersteres wird eine Uhr im Sand verbuddelt und geschüttelt. Nach dem Herausnehmen wird sie gewaschen, und dann prüft man, ob sich die Lünette noch drehen lässt oder ob ein Sandkorn den Mechanismus blockiert. Für den Tropentest wiederum muss das Objekt 14 Tage lang 40 Grad Celsius und 90 Prozent Luftfeuchtigkeit aushalten, ohne danach Anzeichen von Korrosion zu zeigen. Insgesamt wird eine neue J12 rund 3000 verschiedenen Tests unterzogen, das entspricht einer Dauer von 24 000 Stunden oder 1000 Tagen.

Spezialisten für Keramik

Die J12 überraschte bei ihrem Start 2000 nicht nur durch ihre Form, sondern vor allem durch ihr Material: polierte, glänzende Keramik. Das Material ist hart und kratzfest sowie antiallergen. Da Chanel sich gegen Metall und für Keramik entschied, konnte die Marke ihre typische Schwarz-Weiß-Optik in unverfälschter Form an die Uhr bringen. Zurzeit gibt es in der Schweiz



Arnaud Chastaingt,
der Chefdesigner
von Chanel

Nur für Herren:
Monsieur de Chanel
Tourbillon Meteoro-
rite mit dem haus-
eigenen Kaliber 5.1
(120 000 Euro)



Keramikhülle über
Metall-Innengehäu-
se: J12 Cybernetic
(Frontansicht auf
der vorherigen Dop-
pelseite)



Première Camélia
X-Ray, limitiert auf 55
Stück, 170 000 Euro

Wenn man weiß, wie
man durchgeschnit-
tene Keramikgehäuse
zusammenfügt, ist
auch so etwas mög-
lich: J12 Eclipse Box,
Set mit 7 Uhren, Uni-
kat, 250 000 Euro



Der große Diamant
bestimmt das Design
der J12 Diamond Tour-
billon. Limitiert auf 55
Stück, 210 000 Euro

nur drei Unternehmen, die Keramikgehäuseteile für Uhren fertigen: die zur Swatch Group gehörige Comadur, die unter anderem für Rado arbeitet; Rolex, die ihre eigenen Keramiklünetten herstellen; und eben G&F Châtelain.

Nicht nur, weil es hier so laut ist, hängen wir an den Lippen von Olivier, dem Direktor des Keramik-Workshops. Er erklärt, dass der Herstellungsprozess in mehrere klar abgegrenzte Schritte aufgeteilt ist: Er beginnt mit der Auswahl des Ausgangsmaterials, das besonders rein sein muss. Die Keramik, die Chanel benutzt, ist Zirkoniumoxid. Dieses hat einen attraktiven Glanz und ist besonders hart, sodass eine Uhr aus diesem Werkstoff Jahrzehnte überleben kann. Auch breche eine J12 nicht gleich, wenn sie mal herunterfällt, sagt Olivier – anders als Porzellan, das sofort zerspringt. Zudem lasse sich Zirkoniumoxid mechanisch gut bearbeiten. Das Ausgangsmaterial kauft Chanel in Pulverform in Japan ein, weil dort die erfahrensten Lieferanten zu finden sind. Dabei geht es auch um die Farbe: Gerade beim Weiß hat Chanel, hat Arnaud Chastaingt klare Vorstellungen: Es darf nicht zu hell sein, kein „Weiß-Weiß“, sondern sollte einen warmen, leicht gelblichen Schimmer besitzen und einen gewissen Hauch an Transparenz mit sich bringen. Die exakte Farbe entsteht durch das Beimischen von Pigmenten; der genaue Prozess ist ein Geheimnis. Die gewünschte Rohform von Gehäusen, Lünetten oder Bandgliedern entsteht im Spritzgussverfahren: Dazu muss das Pulver zunächst weiterverarbeitet werden. Chanel kooperiert mit einem Lieferanten aus Deutschland, der sich darauf spezialisiert hat, das Keramikpulver mit dem richtigen Kunststoff-Bindemittel und den passenden Additiven zusammenzubringen und so das zum Spritzgießen benötigte Granulat zu erzeugen.

Nach dem Spritzgießen wird das beigemischte Kunststoff-Bin-

demittel im Wasserbad gelöst und herausgedampft, und dann kommt der entscheidende Akt: das Sintern. Das ist eine Art Backen in einem 1300 bis 1400 Grad heißen Sinterofen, das dazu dient, das nach dem Entzug des Bindemittels poröse Material zu härten, indem die einzelnen Partikel zusammengepresst werden. Nach dem Sintern ist das Teil nicht nur härter und um etwa 25 Prozent kleiner, auch die Farbe hat sich verändert und ist nun die endgültige.

Jetzt ist das Gehäuse oder Bandglied fast fertig, aber es fehlt noch der letzte Feinschliff. Für diesen sind zwei weitere aufwendige Arbeitsgänge vonnöten. Zuerst wird die Silhouette des abgekühlten Teils in mehreren Arbeitsgängen maschinell geschliffen, damit es bereits einigermaßen glatt wird. Dafür benötigt man Spezialwerkzeuge, denn die gesinterte Keramik ist etwa siebenmal härter als Stahl.

Abschließend erfolgt in einem mit Poliernuggets gefüllten Rüttelbehälter die Politur. Dieser letzte Schritt ist noch einmal ein ganz entscheidender Prozess, in dem die Oberflächen das erhalten, was die Keramik neben ihrer Härte und Wärme optisch wie haptisch ausmacht: ihre extreme Glätte und den unverwechselbaren Glanz.

Steinesetzen ist Handarbeit

Diamanten spielen bei Chanel-Uhren eine große Rolle. Das beginnt bei den J12-Damenuhren, bei denen Diamanten als Stundenindexe fungieren, und geht bis zu superexklusiven Limited Editions wie der voll ausgefassten J12 Kaliber 12.1, die nur 20-mal gefertigt wird. Um höchste Qualität zu gewährleisten, werden bei Chanel alle Steine von Hand gesetzt. Victor, der Leiter der 19-köpfigen Abteilung, erklärt uns die drei Qualitätsstufen in der Produktion: Beim „mechanisch vorbereiteten Steinsetzen“ werden die Vertiefungen, in die später die Steine gesetzt werden, durch Maschinen einge-

bracht. Beim traditionellen Steinesetzen dagegen, der zweiten Stufe, schaffen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (das Verhältnis zwischen Männern und Frauen ist etwa 50 zu 50) diese Vertiefungen ausnahmslos durch Gravieren von Hand – ein Prozess, der bis zu 45 Stunden dauern kann. Die höchste Qualitätsstufe bildet schließlich das sogenannte „gehämmerte Steinesetzen“: Hier wird zunächst jeder Stein speziell für das Teil, auf das er gesetzt wird, geschnitten, sodass er dessen Form perfekt folgt. Anschließend wird das umgebende Material, also Stahl oder Gold, an den Rändern so umgebogen, dass es die Diamanten oder Rubine festhält. Damit entfallen traditionelle Fassungen.

Komponentenfertigung

Im Atelier für Teilefertigung werden unterschiedlichste Komponenten für Werke, Gehäuse und Armbänder gefertigt. Hier ist es so laut, dass man den Guide kaum versteht, aber was man sieht, kennt man von anderen Produktionsstätten der Uhrenindustrie: CNC-, Stanz- und Drehmaschinen sowie Apparaturen für Elektroerosion verwandeln Rohteile aus Stahl und Messing, Gold und Titan in Lünetten, Bandglieder und andere Uhrenbestandteile. Auch das Bearbeiten von Oberflächen wie Polieren und Sandstrahlen steht auf dem Programm.

Nicht alles geschieht dabei in Eigenregie: Kronen, Zeiger, Zifferblätter und Schrauben kauft Chanel zu, PVD-Beschichtungen und das Goldplattieren werden außer Haus gegeben. Doch insgesamt entstehen nicht weniger als 70 Prozent aller verwendeten Chanel-Uhrengehäuse hier, bei den Bändern liegt der Anteil noch weit darüber.

Montage

Die Chanel-Manufaktur besitzt drei verschiedene Montage-Workshops: einen für Armbänder, einen für Gehäuse und einen für den Zusammenbau der Uhren. Dass ein Uhren-



Stufen der Fertigung: Steinesetzen, Polieren der Keramikgehäuse, Testen der Aufzugskronen, Montage der Bandglieder

hersteller seine Bänder selbst montiert, ist die Ausnahme, entsprechend selten sieht man das. Und auch hier erfahre ich wieder Spannendes, nämlich dass ein Chanel-Gliederband aus ungefähr 90 einzelnen Teilen besteht.

Die Uhrenmontage findet in Reinraumatmosphäre statt, daher dürfen wir sie nicht betreten, damit nicht zu viel Staub und andere Partikel von der Straße hineingelangen. Je nach Modell braucht es fünf bis sechs Fertigungsschritte, bis der Uhrenkopf vollendet ist, danach wird das Band befestigt und zur Endkontrolle geschickt.

Haute Horlogerie

Für die Komplikationsuhren hat Chanel eine eigene Abteilung eingerichtet: das Atelier Haute Horlogerie. Diese Uhren, die in kleinen Stückzahlen entstehen, werden jeweils von ein und demselben Uhrmacher beziehungsweise derselben Uhrmacherin von A bis Z zusammengebaut. Auch am Beginn der Entwicklung jedes dieser Uhrwerke steht eine kreative Idee von Arnaud Chastaignt.

An einem Beispiel lässt sich veranschaulichen, wie der Prozess läuft: Chastaignt sah für das Kaliber 5 ein fliegendes Tourbillon mit einem Diamanten im Zentrum vor, der sich im Sekundentakt dreht, umgeben von einem Ring aus 26 kleineren Diamanten. Die Vorschläge des Technischen Büros aus La Chaux-de-Fonds lehnte er zweimal ab, weil ihm der Diamant in beiden Fällen nicht groß genug war. Erst als die Planung den Durchmesser auf 4,5 Millimeter brachte, gab er grünes Licht. Diese Größe schuf aber für die Verantwortlichen in der Manufaktur ein neues Problem, denn so ein großer Diamant wäre zu dick für seinen Platz im Werk gewesen. So entwickelte die Abteilung eine neue, dünnere Form. Eine Abwandlung des Kalibers 5 ist das Kaliber 5.1: Hier hat der Chanel-Löwe den Diamanten ersetzt.

Insgesamt hat Chanel in den letzten sieben Jahren für seine Komplikationsuhren fünf Kaliberfamilien entwickelt, aus denen 25 Kaliberversionen entstanden sind. Für das Kaliber 1 mit Handaufzug, springender Stunde und retrograder Minute kooperierte man zum Start 2016 noch mit dem unabhängigen Uhrmacher Romain Gauthier, die eigentliche Konstruktion erfolgte aber bei Chanel. 2017 folgte für die Linie Première das skelettierte Damenkaliber 2, dessen Brücken die Form einer Kamelie ergeben, der Lieblingsblume von Coco Chanel. 2018 sah die Einführung des gleichfalls skelettierten Kalibers 3 mit kreisförmigen Brücken im Modell Boyfriend.

Wie bei den einfacheren Modellen spielt die Beachtung der Chanel-Designcodes auch bei den Haute-Horlogerie-Uhren eine wichtige Rolle. Bei jedem Modell finden sich zwingend irgendwo der oben erwähnte Löwenkopf sowie ein Kreis im Kreis. Großen Wert legt Chanel darüber hinaus auf die Finissierungen: Flache, spiegelpolierte Schrauben und Zahnräder, diamantanglierte Kanten und gewölbte Steine dienen dazu, das Licht stark zu reflektieren, während es kreisförmig satinierte Oberflächen und schwarze ADLC-Beschichtungen (ADLC = engl.: amorph diamond-like carbon) im Gegensatz dazu eher schlucken. Skelettierte Brücken sorgen wiederum dafür, dass man von außen so viel wie möglich von den Veredelungen im Innern des Werks sieht.

Nach dem Besuch sah ich, dass ich mir über 20 Seiten Notizen gemacht hatte. Ich war mit der Erwartungshaltung gekommen, vor allem die Fertigung der Keramikgehäuse und -bänder zu erleben, und hatte dann so viel mehr gesehen: eine voll vertikalisierte Uhrenmanufaktur, die so viel einzigartiges Können unter ihrem Dach vereint. Für die Zukunft ist die Uhrensparte von Chanel gut aufgestellt. ─

VALJOUX 7750

EIN STOLZES ERBE



Sinn Spezialuhren
hat große Stück-
zahlen des Valjoux
7750 verbaut



Die Renaissance der mechanischen Uhr hat das
Chronographenkaliber Valjoux 7750 groß gemacht.
Ein Blick in die Geschichte des Bestsellers. **TEXT** MARTIN GREEN



Das beliebte Chronographenkaliber lässt sich problemlos auf Chronometernorm regulieren und auf vielfältige Weise dekorieren

1973 BEANTRAGTE der Werkehersteller Valjoux S.A. ein Patent für sein neues Chronographenkaliber. Verglichen mit der Konkurrenz war das spät, denn bereits in den 1960er Jahren war der Kampf um das erste automatische Chronographenwerk in vollem Gange und resultierte 1969 in der Vorstellung gleich dreier selbstaufziehender Kaliber mit Stoppfunktion: Breitling, Hamilton-Büren, Heuer und Dubois Dépraz präsentierten ein Uhrwerk namens Chromatic, Zenith-Movado das El Primero und Seiko das Kaliber 6139.

Valjoux musste dringend eine Antwort auf diese Innovationsflut finden. Schließlich übten günstige Quarzkaliber aus Japan bereits Druck auf den Werkeproduzenten aus, der keinesfalls weitere Marktanteile verlieren wollte.

Die Anfänge

Valjoux traute Edmond Capt, der gerade in das Unternehmen eingetreten war, eine Lösung für das Problem zu. Die Anforderungen an das neue Kaliber waren gelinde gesagt ehrgeizig: Natürlich sollte es präzise und zuverlässig sein, aber Valjoux wollte auch, dass es neben der Stoppfunktion über eine Datums- und Wochentagsanzeige verfügte. Außerdem sollte das Uhrwerk kostengünstig zu produzieren sein, und die Herstellung sollte so bald wie möglich starten. Herausforderungen genug für Capt, der sich die Hilfe des erfahrenen Uhrmachers Donald Rochat sicherte. Um schneller voranzukommen, beschloss Capt, nicht mit einem leeren Blatt Papier zu beginnen, sondern die Entwicklung auf das Handaufzugskaliber Valjoux 7733 zu stützen. Für die Konstruktion konnte er einen Computer nutzen, was zur damaligen Zeit noch sehr ungewöhnlich war.

Um alle von Valjoux gestellten Anforderungen zu erfüllen, entwickelten Capt und Rochat einen anderen Mechanismus für den Chronographen: Anstelle eines Säulenrads sollte beim Valjoux 7750 ein System mit einem länglichen Nocken die Chronographenfunktionen steuern. Diese Nocken- oder Kulissenschaltung vereinfachte die Produktion und machte sie kostengünstiger. Das verschaffte Valjoux zwar einen kurzen Vorsprung vor der Konkurrenz, doch durch die preiswerten Quarzuhren, die aus Asien auf den europäischen Markt drängten, gerieten die Schweizer Uhrenmarken unter Druck. Die Nachfrage nach mechanischen Uhren und Werken brach ein, und nur zwei Jahre nach seiner Einführung wurde das Valjoux 7750 vollständig eingestellt. In den Vorstandsetagen der Nation wurde dies als das Ende einer Ära betrachtet. Resigniert befahl man Edmond Capt, alles zu zerstören, was mit dem Projekt Valjoux 7750 zu tun hatte.



Richard Habring erweiterte das Valjoux 7750 für IWC um eine Schleppzeigerfunktion

DIE ANSPRÜCHE DER ENTWICKLER AN DAS SPÄTERE VALJOUX 7750 WAREN EHRGEIZIG.

Die Renaissance der Mechanik

Glücklicherweise war Capts Reaktion dieselbe wie die von Charles Vermot von Zenith, der ebenfalls angewiesen wurde, alles rund um das Kaliber El Primero zu vernichten. Wie Vermot bewahrte Capt alle Zeichnungen und Werkzeuge, die für die Herstellung des Kalibers benötigt wurden, an einem sicheren Ort auf.

Das Schicksal wollte es, dass die Dominanz der Quarzuhren in den beginnenden 1980er Jahren zu einem erneuten Interesse an der mechanischen Uhrmacherei führte. Quarzuhren waren zwar unübertroffen in Sachen Präzision und Preis, aber immer mehr Menschen suchten nach einem individuelleren Weg, den eigenen Charakter zum Ausdruck zu bringen. Mechanische Uhrwerke wurden plötzlich nicht mehr als eine Sache der Vergangenheit, sondern als Ausdruck menschlichen Einfallsreichtums gesehen.

Diese Entwicklung führte dazu, dass Werkehersteller wie Valjoux eine neue Chance bekamen, und dank des Ungehorsams von Edmond Capt konnte die Produktion des Valjoux 7750 bereits Anfang der 1980er Jahre

DANK DES UNGEHORSAMS DES ENTWICKLERS KONNTE DIE WERKEPRODUKTION ANFANG DER 1980ER JAHRE WIEDER AUFGENOMMEN WERDEN.

wieder aufgenommen werden. Das Projekt fiel auf fruchtbaren Boden, denn etliche Uhrenmarken waren auf der Suche nach einem automatischen Chronographenkaliber für ihre neuen Mechanikuhren.

Zu den frühen Kunden gehörte Ernest Schneider, der Breitling 1979 gekauft hatte und nach einer geeigneten Lösung suchte, um 1984 das 100-jährige Bestehen der Marke zu feiern. Daraus wurde die Chronomat, die Neuauflage eines Breitling-Chronographen von 1940. Es war zwar das kraftvolle Design dieser Uhr, das Breitling zu neuen Höhen führte, doch ohne das Valjoux 7750 als Antrieb wäre diese Erfolgsgeschichte nicht möglich gewesen.

Ein weiteres Unternehmen, das die Renaissance der Mechanik für sich nutzen wollte, war IWC. Der damalige CEO Günter Blümlein erkannte die Chance und bat seinen technischen Direktor Kurt Klaus, einen ewigen Kalender mit Chronograph zu entwickeln. Klaus fand Gefallen am Valjoux 7750, für das er ein entsprechendes Kalendermodul konstruierte. Unter dem Namen „Da Vinci“ wurde die Uhr 1985 auf der Baselworld vorgestellt und läutete eine neue Ära sowohl für das Valjoux 7750 als auch für IWC ein.

Die perfekte Basis

Kurt Klaus war nicht der einzige bei IWC, der dem Valjoux 7750 Komplikationen hinzuzufügte: Der heute selbstständige Uhrmacher Richard Habring stand während seiner Zeit in Schaffhausen vor der Herausforderung, einen vergleichsweise kostengünstigen Schleppzeigerchronographen zu entwickeln. Seine Idee, das Valjoux 7750 als Vorlage zu nutzen, erforderte eine völlig neue Herangehensweise, denn bis dahin war ein Schleppzeigerchronograph auf zwei Säulenräder angewiesen, und das Valjoux

7750 hatte kein einziges. Stattdessen nutzte Habring die Besonderheit des Kalibers und entwickelte eine Nockenschaltung für die Rattrapante-Funktion. In den 1990er Jahren vereinte IWC schließlich den ewigen Kalender von Kurt Klaus mit dem Schleppzeigerchronographen von Richard Habring – und etablierte damit das schlichte Valjoux 7750 als die perfekte Basis für die verschiedensten Komplikationen.

Die Beispiele sind zahlreich und umfassen viele Premieren in der Uhrenindustrie. So brachte Paul Picot mit der Atelier Technicum den ersten automatischen Schleppzeigerchronographen mit Gangreserveanzeige auf den Markt, und Fortis schuf 1998 den ersten automatischen Chronographen mit Weckfunktion. Die Entwicklung übernahm der unabhängige Uhrmacher Paul Gerber für Fortis. Er hob die Schwungmasse des Valjoux um 1,5 Millimeter an, um Platz für ein zweites Federhaus zu schaffen, das die Weckfunktion mit Energie versorgte.

Interessanterweise bauten Werkspezialisten wie La Joux-Perret das Valjoux 7750 auf eine Säulenradsteuerung um, was der ursprünglichen Idee von Edmond Capt völlig zuwider lief. Das Säulen- oder Schalt-rad genießt in der Uhrmacherei hohes Ansehen, und die Modifikation des Valjoux 7750 erwies sich als kosteneffizienter als die Entwicklung eines neuen Uhrwerks.

Eine große Werkefamilie

Nicht nur Außenstehende tüftelten am Valjoux 7750, sondern auch das Unternehmen selbst. Um den Kunden eine größere Vielfalt an Optionen zu bieten, entwickelte es zum Beispiel das Valjoux 7751, das neben Chronograph, Datum und Wochentag noch einen Vollkalender und eine Mondphasenanzeige besitzt. Für diejenigen, die eine symmetrischere Anordnung der Hilfszifferblätter bevorzugen, wechselten diese beim Valjoux 7753 von der linken Seite des Zifferblatts auf die untere Hälfte.

Außerdem wurde das Valjoux 7750 zur Valgranges-Kaliberreihe weiterentwickelt, die einen größeren Durchmesser von 36,6 statt 30 Millimetern – beziehungsweise 16 statt 13 Linien – besitzt. Damit passte das Uhrwerk besser zu großen Gehäusedurchmessern, die in den 2000er Jahren in Mode kamen.

Die teilweise sehr komplexen Modifikationen zeigen zwar die Vielseitigkeit des Valjoux 7750 als Basiskaliber, bleiben aber zahlenmäßig weit hinter der Anzahl an regulären 7750-Exemplaren zurück, die im Lauf der Jahre produziert wurden. Die Liste der Marken, die das Kaliber irgendwann in ihren Kollektionen verwendet haben, liest sich wie das Who's Who der Uhrmacherkunst und umfasst Marken wie Omega, Eterna, Maurice Lacroix, Lon-



Chopard und viele andere Marken nutzten und nutzen das Valjoux 7750 für ihre Zeitmesser

gines, Breitling, Eberhard, Chronoswiss, Baume & Mercier, Hamilton, Tissot und viele mehr.

Nicht nur die Marken fanden Gefallen am Valjoux 7750, sondern auch Uhrenliebhaber und -sammler. Dank seiner robusten Bauweise kann es sorgenfrei im Alltag genutzt werden, und im Schadens- oder Servicefall fallen die nötigen Arbeiten preisgünstig aus. Des Weiteren erfüllt das Uhrwerk die Anforderungen der Chronometerzertifizierung problemlos.

Da die Schwungmasse recht schwer ist und nur in eine Richtung aufzieht, verursacht sie im Leerlauf ein leichtes Wackeln der Uhr am Handgelenk. Dieser Effekt kann als unerwünscht angesehen werden, und dennoch haben ihn viele Uhrenfans lieb gewonnen und akzeptieren ihn als charakteristisches Merkmal eines Werkebestsellers.

Das Erbe des Klassikers

In letzter Zeit hat das Valjoux 7750 etwas an Bedeutung verloren, da immer mehr Manufakturkaliber sowie neue Basiskaliber wie das Sellita SW 500 seinen Platz einnehmen. Auch die Entscheidung der Swatch Group, das Angebot ihres Werkeherstellers Eta, der das Valjoux baut, an konzernfremde Marken zu beschränken, hat sich ausgewirkt. Doch das Erbe des Werkeklassikers besteht fort – nicht nur in den unzähligen Uhren, die in Vergangenheit mit ihm ausgestattet wurden, sondern auch in seinem Einfluss auf neue Kalibergenerationen. ┘



Edmond Capt war einer der Hauptakteure bei der Entwicklung des Werkes

Das Valjoux 7750 lebt in diversen Kalibern wie der großformatigen Valgranges-Reihe der Eta weiter

PORTRÄT ROBOT



Minor Emerson Fittipaldi:
Der Formel-1-Weltmeister
signierte jedes einzelne
Zifferblatt von Hand



Josef Zajíček, Gründer
der Marke Robot

UHRMACHERKUNST

aus Tschechien

TEXT RÜDIGER BUCHER FOTOS ROBOT (9), RÜDIGER BUCHER (2)

Aus unserem Nachbarland kommt eine frische Alternative zu deutschen, schweizerischen und japanischen Luxusuhren: Die junge Marke Robot überzeugt mit qualitativ hochwertiger Mechanik und technisch-verspieltem Design.

ETWAS MUSSTE Josef Zajíček verärgert haben, denn als er eines Morgens aufwachte, hatte er die Idee, eine Uhrenmarke zu gründen.

Ganz so poetisch, wie es Franz Kafka vielleicht formuliert hätte, war er zwar nicht, der Start der Uhrenmarke Robot, aber die Realität ist dann auch nicht ganz so weit von diesem Satz entfernt. Vor einigen Jahren kam dem tschechischen Unternehmer, der eigentlich aus der Automobilindustrie stammt, zu Ohren, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der nordböhmischen Uhrenmanufaktur Prim in Scharen kündigten. „Einige von ihnen suchten sich neue Jobs bei der Post oder bei Lidl“, erzählt Zajíček. „Ich sagte zu mir, es darf nicht sein, dass damit so viel Erfahrung in der tschechischen Uhrmacherei verlorenggeht. Die Leute hatten zum Teil schon 15 Jahre lang für Prim gearbeitet. Vor vier Jahren entschloss ich mich dann dazu, eine eigene Uhrenmarke zu gründen und ehemalige Prim-Mitarbeiter anzustellen.“

Um diese Aussage einordnen zu können, muss man Mehreres wissen: Auf der einen Seite ist Josef Zajíček ein Vollblutunternehmer. Er ist gut vernetzt und erkennt schnell, wenn sich eine vielversprechende Gelegenheit bietet. Er besitzt unter anderem eine Kunststofffabrik,

eine Event-Agentur und eine Rennstrecke. Und vor allem besitzt er das Entrepreneur-Gen, um Risiken schnell abzuwägen und dann, wenn er die Chancen als gut bewertet, zu investieren. Auf der anderen Seite hat der Macher eine Mission: Er möchte der Welt zeigen, zu was für hochqualitativen Produkten seine Landsleute imstande sind.

Letzteres zeigt sich auch in kleinen Gesten. Als ich nach Prag fuhr, um Robot kennenzulernen, hatte Zajíček eine Überraschung für mich parat: Wir gingen ins Innere der weltberühmten Prager Rathausuhr von Peter Parler, zu der normalerweise niemand Zutritt erhält. Dort mussten wir uns eng aneinanderpressen, um dem gewaltigen Uhrwerk nicht in die Quere zu kommen, und konnten beim Blick nach oben sehen, wie die zwölf vom Bildhauer Vojtěch Sucharda gefertigten Apostelfiguren zur vollen Stunde an den beiden Fenstern vorbeiliefen.

Im Herzen der Weltstadt

Danach ging es ein paar Meter weiter zum Robot-Showroom, wo die Marke ihre Uhren ausstellt und verkauft. Gelegen im Franz-Kafka-Geburtshaus in der Maiselová-Straße, nur ein paar Schritte entfernt von der Luxusmeile

Pařížská, präsentiert sich Robot dem internationalen wie dem tschechischen Publikum. Letzteres kennt und schätzt die Uhren seit Jahren; der prominent auf allen Zifferblättern prangende Schriftzug „Czech made“ sorgt für Vertrauen und Stolz auf das im eigenen Land Geleistete. Die Marke Robot selbst ist dabei jünger als das Unternehmen: Zajíček taufte seine Uhrenfirma eigentlich „Bohematic“, bekam bald darauf aber Post von der Richemont-Gruppe, die geschützte Modellnamen wie „Baumatic“ und „Bohemia“ besitzt. So wurde aus der Marke Bohematic (das Unternehmen dahinter heißt noch immer so) Robot Watch oder kurz Robot. Auch dieser Begriff hat einen tschechischen Hintergrund: Karel Čapek, einer der bedeutendsten tschechischen Schriftsteller des 20. Jahrhunderts, benutzte dieses von seinem Bruder Josef kre-

ierte Wort für eine menschenähnliche Maschine schon 1920 in einem Schauspiel, von wo aus es in verschiedene Sprachen Einzug hielt.

Ein Roboter, der ein bisschen an eine Ritterrüstung erinnert, lacht uns auch schon von innen entgegen, als wir uns der Tür des Showrooms nähern. Drinnen gibt es einen Empfangstisch, eine Sitzgruppe und mehrere Vitrinen, in denen ein Großteil des Sortiments ausgestellt ist. Während meines Besuchs kommen immer wieder Touristen in die Boutique, angezogen von den auf der Tür angekündigten „Czech-made Watches“. Über ihren Online-Shop Robot-Watch.com hat die Marke bereits in Länder wie Frankreich, Italien, USA und Türkei verkauft, aber der eigentliche Gang ins Ausland beginnt erst jetzt. Deutschland und Österreich sind dabei die ersten Länder außerhalb des Heimatmarktes, die Zajíček erobern will.

So viel wie möglich aus Tschechien

Der Inhaber legt größten Wert auf hohe Qualität. Alle Bestandteile der Uhren kommen aus Europa: Werke und Gehäuse aus der Schweiz; Zeiger, Zifferblätter und Bänder aus dem eigenen Land. Die bisherigen Uhren sind mit Werken von Eterna Movements und La Joux-Perret ausgestattet. Nachdem die Zusammenarbeit mit Ersterem endete, werden bald zwei weiterer Schweizer Lieferanten hinzukommen, die erstklassige Kaliber herstellen, aber noch nicht genannt werden sollen. Bemerkenswert sind auch die von der Prager Manufaktur Sima handgenähten Lederbänder. „Wir kaufen so viel wie möglich in der Tschechischen Republik ein“, sagt Zajíček.

*Bei Robot kommen
alle Uhrenteile aus
Europa, Werke und
Gehäuse stammen aus
der Schweiz.*

Auf zwölf Stück limitiert: Minor Superbike (5640 Euro), ein Chronograph mit durchbrochenem Zifferblatt und Superbike-Silhouette am Zeiger





Zwei wichtige Säulen der Kollektion: die Modelle Aerodynamic (ganz links, 6050 Euro) und Aplos (2370 Euro)

In der nordböhmischen Kleinstadt Nové Město nad Metují, nordöstlich von Prag und schon nahe der polnischen Grenze gelegen, befindet sich die Produktion von Robot. Der Wahl des Ortes kam nicht von ungefähr: Er ist seit Jahrzehnten der Sitz der 1949 gegründeten Uhrenfabrik Prim, die während der kommunistischen Epoche Alltags-Gebrauchsuhren für die Tschechoslowakei und die anderen Ostblockländer produzierte, etwa 200 000 Stück pro Jahr. Die Uhrmacherinnen und Uhrmacher, die Josef Zajíček nach ihrer Kündigung von Prim übernahm, stammen allesamt aus der Region. Und da Uhrmacher bekanntlich nicht gern umziehen – die Schweizer Luxusmarken können ein Lied davon singen –, ging er mit Robot dorthin.

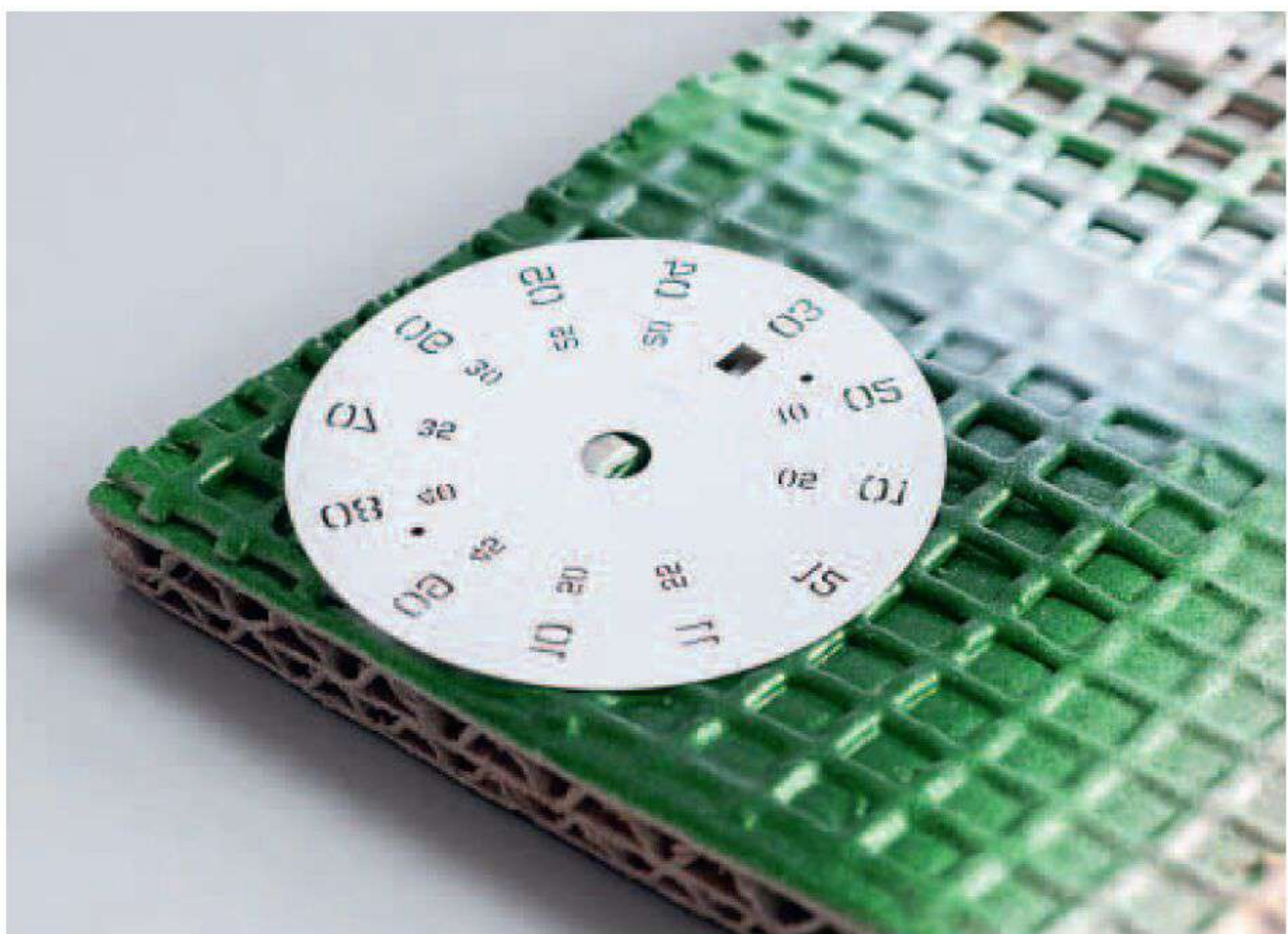
Am zweiten Tag meines Aufenthalts besuchten wir das Atelier, in dem fünf Beschäftigte arbeiten. Hier wird konstruiert und designt, poliert und graviert, hier werden Prototypen gebaut sowie Zifferblätter eingefärbt und bedruckt. Robot besitzt sogar eine eigene Galvanik, um Zifferblätter und andere Teile zu veredeln. Alle gelieferten Komponenten werden akribisch untersucht und nachbearbeitet. Sogar die Superluminova bringt man bei Robot von Hand auf – nicht nur auf Zeiger und Indexe, sondern auch in die Löcher des Zifferblatts, um eine nachleuchtende kleine Sekunde zu bekommen, wie beim Modell Minor. Die Arbeitsschritte reichen von der Konzeption bis zum Einschalen der Werke in die Gehäuse sowie den nötigen Tests in Sachen Wasserdichtheit und Ganggenauigkeit.

Fast jedes Teil kann individualisiert werden

Beim Gang durchs Atelier sieht man sofort, was eine der Stärken der Marke ist: die Möglichkeit, praktisch jedes Bauteil zu individualisieren. Das betrifft nicht nur Gravuren. Robot ist auch sehr flexibel, was die Verwendung verschiedener Farben und Materialien angeht. Selbst Zeiger, in die eine Miniaturfigur oder ein Namensschriftzug integriert werden, sind denkbar.

Entsprechend fertigt man auch immer wieder Kleinserien und Limited Editions. Ein Highlight war für den Autofan Zajíček die Uhr, die er zusammen mit dem ehemaligen Formel-1-Weltmeister Emerson Fittipaldi aufgelegt hat. Auf dem Zifferblatt der auf 100 Exemplare limitierten Uhr findet sich Fittipaldis Unterschrift. Die

Von innen grüßt
ein Roboter:
Eingang zum
Showroom in
Franz Kafkas
Geburtshaus in
der Prager Mai-
selová-Straße



In der Manufaktur fertigt Robot unter anderem individuell geformte Zeiger, bedruckte Zifferblätter und graviert Werk- wie Gehäuseteile von Hand. Oben: Zifferblatt der Graphic Analog



Typisch für die Linie Graphic Sutnar ist die Verwendung der Farbe Rot sowie von Grundformen wie Dreiecken und Kreisen

wurde nicht etwa reproduziert: Die Rennfahrlegende hat eigenhändig alle 100 Zifferblätter einzeln mit einem Spezialstift unterschrieben.

Derzeit gliedert sich das Angebot in fünf Produktlinien, die im Laufe der Zeit auf acht anwachsen sollen. Bei vielen Modellen gibt es in der Gestaltung Bezüge zu wegweisendem tschechischem Design oder klassischen Automobilen. Das sieht man zum Beispiel bei der Linie Aerodynamic: Auf deren Zifferblatt finden sich acht kreissegmentartig angeordnete Öffnungen, die an Entlüftungsschlitze bei Automobilen erinnern – wie etwa beim 1934 entworfenen Tatra T77, dem ersten in Serie gefertigten Auto mit Stromlinienkarosserie.

Eine Linie, die auf ganz andere Weise für das spezielle Robot-Design steht, heißt Minor. Auch hierfür stand ein historisches Auto Pate, nämlich der Sportwagen Minor Sport des tschechoslowakischen Herstellers Aero. Mit ihm erreichten die Fahrer Otto Krattner und František Sutnar beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans 1949 einen vielbeachteten zweiten Platz hinter dem siegreichen Zwölfzylinder-Ferrari.

Ein Namensvetter des letztgenannten Fahrers wiederum bildet den Zugang zur dritten Linie namens Graphic Sutnar: Der 1897 in Pilsen geborene Ladislav Sutnar war einer der wichtigsten tschechischen Designer der Zwischenkriegszeit. Als Nazideutschland im Frühjahr 1939 in die Tschechoslowakei einmarschierte und den blühenden jungen Staat zerschlug, entschloss sich Sutnar während seines Auslandsaufenthalts in den USA dazu, nicht mehr in seine Heimat zurückzukehren. In der Uhr finden sich viele Anklänge an sein Schaffen: Seine Präferenz für die Farbe Rot sowie Grundformen wie Kreis, Quadrat und Dreieck bestimmten die Wahl der Zeigerfarbe und die Form der Stundenindexe. Auch im großen, runden Datumsfenster markieren zwei Dreiecke den aktuellen Tag. Die Typografie der aufgesetzten Ziffern wiederum wurde von Sutnar einst für Hausnummern in der New Yorker Bronx entworfen.

Bezugreiche Details wie diese gibt es auch in den anderen Linien: So ist die Gangreserveindikation der sandgestrahlten Titanuhr Aerodynamic bei zwölf Uhr wie eine Tankanzeige gestaltet, Zeiger und Zifferblatt der regulären Minor erinnern an die Instrumente auf dem Armaturenbrett. Das Zifferblatt ist mit exakt 3462 Nadellöchern perforiert, wobei die inneren größer sind als die äußeren, damit man einen teilweisen Blick auf das Uhrwerk erhält, während die Werkbefestigung außen unsichtbar bleibt.

Deutlich schlichter ist die vierte Linie Aplos. Ihr Name kommt aus dem Griechischen und bedeutet „einfach“ oder „schlicht“. Sie bildet mit 2370 Euro die Ein-

*In der Gestaltung
gibt es Anklänge
an klassische
Automobile und
wegweisendes
tschechisches
Design.*

steigerserie von Robot und beeindruckt durch ihr feines Zifferblattmuster: Es besteht aus vielen winzigen „Tropfen“, die bei näherem Hinsehen den Umrissen des Markenlogos entsprechen.

Abgesehen von der Aplos bewegen sich die Preise der regulären Robot-Modelle zwischen 3000 und gut 6000 Euro, einzelne limitierte Modelle liegen noch einmal darüber.

Als Nächstes kommt eine Fliegeruhr

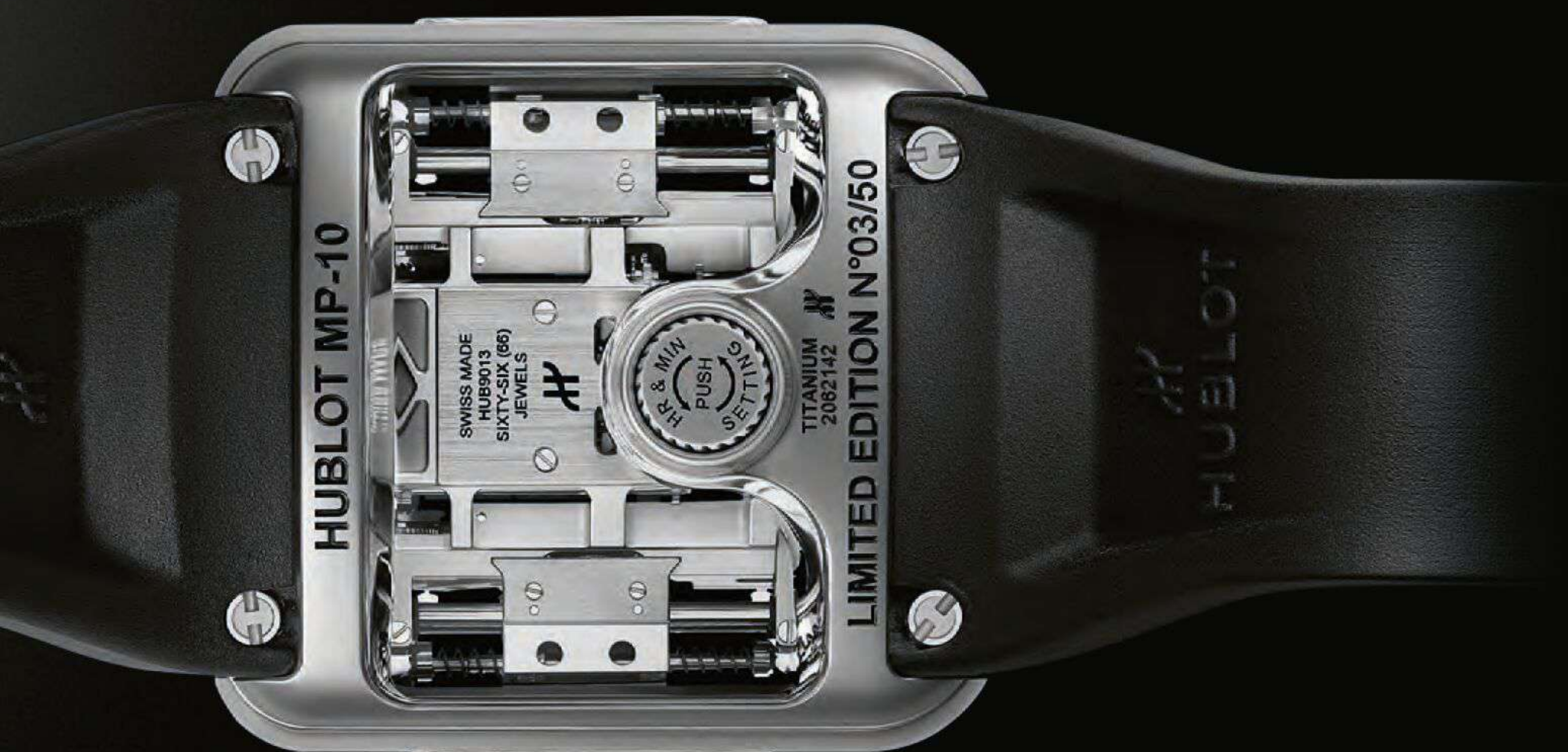
Die jüngste Linie heißt Graphic Analog: Sie fällt sofort auf durch einen Kranz an großen, breiten Indexen, deren äußeres Feld die Stundenzahlen anzeigt, während sich im inneren Feld die Minuten von 5 bis 55 befinden – mit Ausnahme der 15, dort sitzt das Datumsfenster, das man auf den ersten Blick gar nicht wahrnimmt, das sich aber durch seine Umrandung von den anderen Feldern unterscheidet.

Während ich schon die ersten Modelle der Graphic Analog auf dem Uhrenbeweger sehe, arbeitet Josef Zajíček bereits am nächsten Projekt: Eine Fliegeruhr soll es sein, einmal mit und einmal ohne Höhenmesser, aber jeweils mit Bezug zum ehemaligen tschechoslowakischen Flugzeug Albatros. Es ist das erste Modell, das von einem Schweizer Designer konzipiert wurde.

Das Beispiel zeigt, wie schnell es bei Robot vorangeht. Um die Marke weiter nach vorn zu bringen, will der Boss auch bekannte internationale Designer engagieren und gleichzeitig die Angebotspalette stetig erweitern. Bald kommt das erste Modell mit Stahlband, und zu den Uhren, die optisch an alte Automobile angelehnt sind, sollen sich weitere Genres gesellen: „Unsere Palette sollte auch Fliegeruhren und Taucheruhren abdecken“, sagt Zajíček, „aber immer mit tschechischer DNA und unter dem Label Czech made.“ ─



SKULPTUR



EINE UHR, ABER KEINE ZEIGER. EIN AUTOMATIKWERK, ABER KEIN ROTOR. EIN GEHÄUSE, ABER KEINE ECKEN UND KANTEN. MIT DER MP-10 ÜBERSCHREITET HUBLOT EINMAL MEHR DIE GRENZEN UNSERER ERWARTUNG.

TEXT RÜDIGER BUCHER **BILDER** HUBLOT (8), WATCHTIME (1))

AM ARM



Die Uhr als Patrone:
MP-03 von 2011



Elf Federhäuser und
50 Tage (!) Gangre-
serve: die MP-05
LaFerrari, hier im
Saphirglasgehäuse



Tourbillon auf zwei
Achsen: MP-09
Bi-Axis 5-Day Power
Reserve in Titan

DIE MP-UHREN VON HUBLOT

Kenner der MP-Reihe werden feststellen, dass es bereits eine MP-11, MP-13 und MP-15 gibt, die MP-10 aber erst jetzt kommt. Das liegt daran, dass die Entwicklung der Neuen sehr komplex war und mehr Zeit in Anspruch nahm als ursprünglich geplant.

Die MP-10 ist nicht die erste Hublot-Uhr, die die Zeit über Rollen anzeigt. Das war unter anderem schon bei der patronenförmigen MP-03 von 2011 und der MP-05 LaFerrari von 2013 der Fall. Letztere ist vor allem bekannt für ihre elf Federhäuser, die eine Gangreserve von 50 Tagen bewirken, und den dazugehörigen Akkuschrauber zum Aufziehen. Ein Uhrengesicht mit „hängendem Kiefer“, in dem sich ein Tourbillon hinter einem heruntergezogenen Saphirglas befindet, gab es bereits beim Zweiaxsentourbillon MP-09 von 2017. Das Ganze zu vereinen und vor allem noch mit einem neuartigen Automatikaufzug über zwei Gewichte zu kombinieren, ist die Meisterleistung, die in der neuen MP-10 steckt. Die genannten Vorläufer mussten allesamt von Hand aufgezogen werden.

Hublot-CEO Ricardo Guadalupe sieht die Neuheit von 2024 als einen der bedeutendsten Meilensteine in der Geschichte der Marke: „Man wird ‚vorher‘ und ‚nachher‘ sagen, wenn man von der MP-10 Tourbillon Weight Energy System Titanium spricht.“

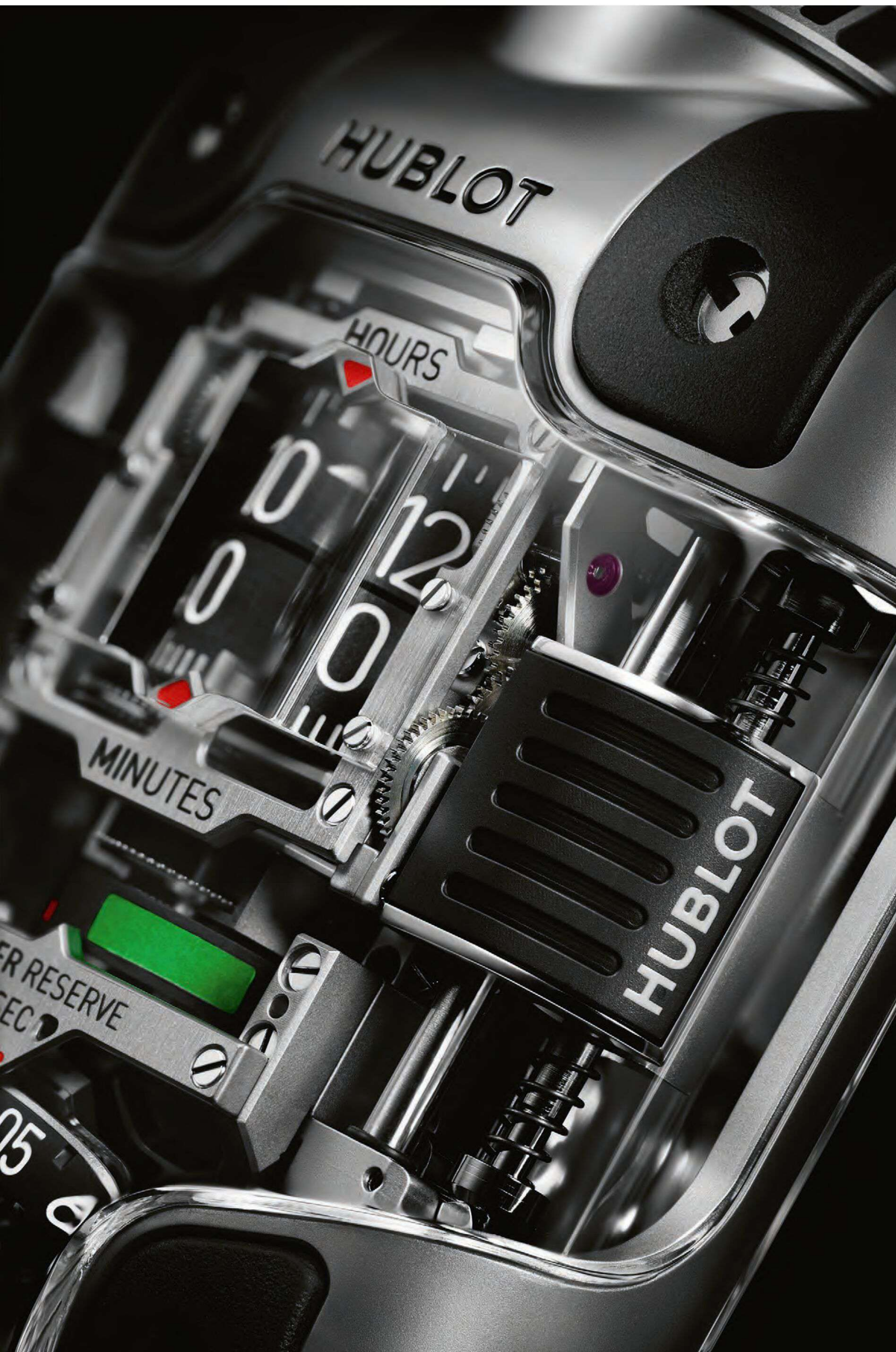
HUBLOT MP-10

MIT DEN 2011 eingeführten Manufacture Pieces (abgekürzt MP) zeigt Hublot, zu was für außergewöhnlichen uhrmacherischen Leistungen die Manufaktur in Nyon in der Lage ist. Hier haben Ingenieure, Konstrukteure und Uhrmacher die Möglichkeit, einmal ganz „out of the box“ zu denken. So entstehen neuartige Formen und innovative technische Lösungen, die uns nicht nur durch ihre Technik, sondern auch durch ihr Design überraschen. Mit der neuen MP-10 Weight Energy System Titanium kommt jetzt eine der bisher interessantesten MPs auf den Markt.

Zeitanzeige über Rollen

Mit einer normalen runden Uhr hat die neue MP-10 wenig gemein. Ihr Gehäuse folgt nicht bekannten Sehgewohnheiten, sondern schmiegt sich um das ebenfalls ungewöhnliche Werk – aber so, dass alle wesentlichen Teile dem neugierigen Auge offengelegt werden. Zeiger und Zifferblatt sucht man vergeblich, doch ist die Uhr einfach und intuitiv ablesbar, wenn der Blick von oben nach unten schweift: Stunden und Minuten werden von waagrecht platzierten Aluminiumrollen angezeigt, die sich nach links drehen. Ganz oben finden sich die Stunden: Alle zwölf Zahlen sind dargestellt, dazu gibt es für jede Viertelstunde einen Index. So erhält man bereits eine grobe Orientierung darüber, an welchem Punkt zwischen zwei vollen Stunden man sich gerade befindet. Die genaue Minute erfährt man auf der nächsten Rolle: Hier gibt es einen Index für jede Minute, dazu für alle vollen zehn Minuten eine Zahl. Um das Ablesen so leicht wie möglich zu gestalten, hat Hublot auf dem Rahmen, der die beiden schwarzen Rollen einbettet, ein kaum sichtbares Vergrößerungsglas montiert.

Unterhalb der Zeitanzeige befindet sich eine Gangreserveanzeige. Sie reicht von grün (voll aufgezogen) bis rot (abgelaufen). Und schließlich dreht sich ganz vorn einmal pro Minute ein Tourbillon, auf dessen Rand die Sekundenskala Platz hat. Rote Pfeile samt entsprechender Beschriftungen lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, was man wo abliest: Auf unserem Bild ist es 10:45 Uhr und neun Sekunden. Dass das Werk vollständig aufgezogen ist, erkennt man daran, dass der



Anstelle eines klassischen Rotors benutzt Hublot für den Automatikaufzug zwei schwarz beschichtete Goldgewichte, die in Rubinlagern geführt werden und auf jede kleine Bewegung des Arms reagieren



Links: unsere erste Begegnung mit der MP-10 auf der LVMH Watch Week 2024 in Miami. Unten: Das nach unten gezogene Saphirglas macht das Tourbillon sichtbar

Anfang des grünen Sektors genau bei der titanfarbenen Pfeilspitze steht.

Aufzug durch lineare Gewichte

Bei den Uhren der MP-Serie (siehe Seite 26) lässt Hublot-CEO Ricardo Guadalupe den Entwicklern oft ganz freie Hand. Im Falle der MP-10 gab er allerdings vor, dass der Zeitmesser über einen automatischen Aufzug verfügen sollte. Schnell waren sich der Chef und das Entwicklungsteam darüber einig, dass eine klassisch hin und her schwingende Masse nicht das Mittel der Wahl sein konnte. Produktchef Raphaël Nussbaumer konkretisiert: „Wir hätten eine klassische Schwungmasse verwenden können, aber die MP-10 wäre dann relativ banal und unansehnlich geworden.“

So kam eine ganz andersartige Lösung ins Spiel: ein Aufzug über zwei bewegliche Massegewichte. Der Verzicht auf ein klassisches Zifferblatt und Zeiger erlaubte es den Hublot-Konstrukteuren, links und rechts vom Hauptmechanismus mit seinen Anzeigen Platz für die Gewichte zu schaffen. Dort bewegen sie sich auf einer Führungsschiene auf und ab. Um auch kleinste Bewegungen des Handgelenks aufzunehmen und in die benötigte Energie umzusetzen, bestehen die beiden Blöcke aus Gold und bringen so die nötige Masse mit. Aus ästhetischen Gründen hat Hublot die Goldgewichte mit einer schwarzen PVD-Beschichtung überzogen und mit einem weißen Lackaufkleber beschriftet: „MP-10“ steht auf dem linken, „Hublot“ auf dem rechten.

Um den Aufzug leistungsfähig zu machen, reicht das bloße Gewicht der Blöcke nicht aus. Es muss auch sichergestellt sein, dass sie sich so leicht und ungehindert wie möglich bewegen. Daher gleiten die Goldmassen nicht direkt auf den Stahlschienen, sondern werden in Rubinlagern geführt. Dadurch wird, so Nussbaumer, „ein optimales Gleiten auf den Stahlschienen mit auf ein Minimum reduzierten Reibungskoeffizienten und Kontaktdrücken gewährleistet. Wir setzen so auf ein bewährtes Funktionsprinzip, das durch Alterungstests in unserem Uhrenlabor validiert wurde.“

Hublot ist stolz auf diesen neuartigen Aufzug. Wer sich in der Geschichte der Uhrenindustrie auskennt, weiß aber, dass es vor



DREI FRAGEN AN HUBLOT-CEO RICARDO GUADALUPE

„DIE MP-UHREN VERKÖRPERN DAS BESTE DER MARKE“

Was war die ursprüngliche Idee hinter der MP-10?

Es war unser Ziel, den Automatikaufzug über den Einsatz vertikaler Gewichte neu zu erfinden. Durch die andersartige Anzeige von Stunden, Minuten und Gangreserve haben wir eine einzigartige Uhr geschaffen, die die für Hublot so wichtige Philosophie der Innovation verkörpert.

Was sind grundsätzlich die wichtigsten Eigenschaften einer MP-Uhr?

Sie ist einzigartig und anders. Ohne Begrenzungen, was Design, Werk oder Materialien angeht. All unsere Manufacture Pieces eint, dass hinter ihnen eine innovative Konzeption steht, die über das Erwartete hinausgeht. Die MP-Uhren verkörpern das Beste der Marke und zeigen, wozu Hublot in der Lage ist.

Bei der MP-10 gehen mechanische und ästhetische Aspekte Hand in Hand. Womit haben Sie begonnen: mit dem Design oder mit dem Werk?

In diesem Fall bestimmt das Werk das Design der Uhr.

20 Jahren schon einmal einen Automatikaufzug mit einem ähnlichen rechteckigen Gewicht gab: bei der V4 von TAG Heuer. Allerdings funktionierte bei ihr die Kraftübertragung auf das Federhaus ganz anders, nämlich über ein kompliziertes Aufzugssystem mit Zahnriemen. TAG Heuer brauchte Jahre, um das System zu stabilisieren und lancierte erst 2009, also fünf Jahre nach der ursprünglichen Vorstellung, eine zuverlässig funktionierende V4.

Hublot ging deshalb einen ganz anderen Weg. Dazu noch einmal Raphaël Nussbaumer: „Unsere Wahl fiel auf ein Getriebe mit zwei an den Massen befestigten Zahnstangen, die ein ausgeklügeltes Untersetzungsgetriebe antreiben. Dieser für den Träger unsichtbare Mechanismus garantiert einen zuverlässigen Betrieb dieser für den täglichen Gebrauch konzipierten Uhr.“ Insgesamt erreicht das Manufakturkaliber HUB9013 laut Hublot so immerhin eine Gangreserve von gut 48 Stunden. Zusätzlich kann man die MP-10 auch von Hand aufziehen: Dazu gibt es eine Krone am oberen Ende des Gehäuses, über dem großen Hublot-Schriftzug. Eine zweite Krone zum Einstellen der Zeit findet sich auf dem Gehäuseboden.

Komplexe Saphirglaskonstruktion

Aufwendig in der Entwicklung war neben der Rollenkonstruktion und dem Aufzug über die Goldgewichte auch das große, gewölbte und zum Tourbillon hin stark nach unten gezogene Saphirglas, das Werk und Anzeigen erst sichtbar macht. Es fügt sich harmonisch in das Gehäuse aus glasperlgestrahltem Titan ein. Durch seine vordere „Nase“ sieht man das Tourbillon: Es steht aus ästhetischen Gründen nicht senkrecht zu Zeitanzeigen und Aufzugsmassen, sondern ist um 35 Grad geneigt.

Dass es sich bei der MP-10 um eine Hublot handelt, sieht man übrigens nicht nur am Markenlogo, sondern auch an den charakteristischen H-förmigen Schrauben. Während sie sonst bei Big Bang und Classic Fusion die Lünette zieren, sind sie hier an den vier (abgerundeten) Ecken des Gehäuses platziert, und zwar mit einer konkreten Funktion: das Kautschukband zu fixieren.

Die MP-10 Tourbillon Weight Energy System Titanium wird 50-mal gebaut. Der Preis reflektiert die enorme Ingenieurleistung, die in der Uhr steckt: Hublot verkauft sie für 275 000 Euro. ─

WatchTime

Jetzt im neuen Look!

scannen & entdecken



watchtime.net

WatchTime

DÜSSELDORF

SAVE
THE DATE!

BRINGING THE WATCH COMMUNITY TOGETHER

25. – 27. Oktober 2024
Düsseldorf

Deutschlands größter Uhren-Event feiert 5-jähriges Jubiläum!

Vom 25. bis 27. Oktober 2024 treffen sich leidenschaftliche SammlerInnen, Communitys, UhrmacherInnen, MarkenvertreterInnen, InfluencerInnen und Industrie-Persönlichkeiten in Düsseldorf, um die neuesten Uhrenmodelle und Trends hautnah zu erleben.

Das Event verspricht mehr Uhren, mehr Marken, mehr Erlebnisse und noch mehr Uhrenfans! Jetzt Termin vormerken.

[SHOW.WATCHTIME.NET](https://show.watchtime.net)

Änderungen vorbehalten