

EIN KUNSTWERK IM KUNSTWERK: HAUTE HORLOGERIE IM BUGATTI TOURBILLON



Viele aktuelle Hypercars kommunizieren mit ihren Fahrern über Pixel und Bildschirme. Der Bugatti Tourbillon verfolgt hingegen einen völlig anderen Ansatz. Sein analoges Kombiinstrument ist ein technisches und künstlerisches Meisterwerk, das aus der Verschmelzung von höchster Uhrmacherpräzision und Automobiltechnik entstanden ist. Die neueste Folge der Bugatti-Dokumentarserie „A New Era“ gibt

Einblick in die außergewöhnlichen Details dieses mechanischen Kunstwerks.

Der Name „Tourbillon“ spiegelt die Bugatti-Philosophie der mechanischen Zeitlosigkeit wider. Im Gegensatz zu seinen Vorgängern, die legendären Rennfahrern gewidmet waren, ist das neueste Hypercar der Marke nach einer 1801 entwickelten Uhreninnovation benannt, die den Auswirkungen der Schwerkraft entgegenwirkt und so eine präzise Zeitmessung gewährleistet. Auch mehr als 200 Jahre später gilt sie noch immer als Gipfel der Uhrmacherkunst. Diese Philosophie und Namenswahl erforderten ein zeitloses Design, das auch nach Jahren nichts von seiner Schönheit verlieren würde. Die Lösung: ein vollständig analoges Kombiinstrument, das bei Concepto, einem auf die hohe Uhrmacherkunst spezialisierten Schweizer Hersteller, von Hand gefertigt wird. Mit mehr als 650 Komponenten, die mit traditionellen Uhrmachertechniken hergestellt und mit derselben Sorgfalt verarbeitet wurden, die auch bei den besten Uhren der Welt zum Einsatz kommt, ist es ein wahres Meisterwerk im Inneren eines Meisterwerks.

„Dieses Auto unterscheidet sich deutlich von seinen Vorgängern, die nach Bugatti-Piloten benannt wurden, und trägt daher den Namen Tourbillon. Die Philosophie hinter jedem Bugatti und diesem Automobil im Speziellen ist es, für jede Komponente das Beste auf ihrem Gebiet zu verwenden. Der Motor wurde von absoluten Spezialisten auf höchstem Niveau entwickelt, und ebenso wurde das analoge Kombiinstrument in Zusammenarbeit mit renommierten Experten der Uhrmacherkunst geschaffen.“

ALEXANDRA TAVARES

INTERIEUR-DESIGNERIN UND INDIVIDUALISIERUNGSEXPERTIN BEI
BUGATTI RIMAC

Für Concepto war das Tourbillon-Projekt sowohl eine große Ehre als auch eine anspruchsvolle Herausforderung — eine Brücke zwischen der Automobilwelt und der Uhrmacherkunst zu bauen, die Innovation erforderte und gleichzeitig die Traditionen beider Branchen würdigte.

Das Ziel war von Anfang an deutlich.

„Wir wollten etwas wirklich Außergewöhnliches schaffen, das den höchsten Ansprüchen von Bugatti gerecht wird. Man sagt oft: ‚Wenn es vergleichbar ist, ist es nicht mehr Bugatti.‘ Dieser Satz gefällt mir, denn die Uhrwerke von Concepto folgen einem ähnlichen Prinzip.“

VALÉRIEN JAQUET

CEO UND GRÜNDER VON CONCEPTO

„Wir wussten von Anfang an, dass es eine Herausforderung werden würde. Aber es sind genau solche Projekte, die für unser Team und alle Beteiligten unglaublich motivierend sind, weil das Endergebnis wirklich spektakulär ist.“

GUILLAUME TRIPET

PROJEKTMANAGER BEI CONCEPTO

Dabei gab es einige technische Herausforderungen zu überwinden. Das Cluster musste die mechanische Präzision der Haute Horlogerie mit Automobilelektronik kombinieren, die mit der Leistung des Tourbillons mithalten kann. Solche Komponenten kommen in der traditionellen Uhrmacherkunst nicht vor, mussten aber nahtlos in die handgefertigten mechanischen Elemente integriert werden.

Der Maßstabunterschied zwischen der Uhrmacherkunst und ihrer Anwendung in der Automobilindustrie stellte das Concepto-Team vor eine besondere Herausforderung. Während Uhren in der Regel in Millimetern gemessen werden, sind die Instrumentencluster-Module des Tourbillon deutlich größer.

Trotz dieser drastischen Größenveränderung waren jedoch dieselbe akribische Sorgfalt und dieselben kompromisslosen Verarbeitungsstandards der Haute Horlogerie erforderlich. Keines der herkömmlichen Uhrmacherwerkzeuge erwies sich als geeignet, sodass speziell für dieses Projekt völlig neue Methoden und Geräte entwickelt werden mussten.

„Das Konzept, etwas zu schaffen, das die Zeit überdauert, passt perfekt in die Welt der Haute Horlogerie. Für mich als Uhrmacher ist die Entwicklung der Instrumentengruppe für Bugatti ein faszinierendes Projekt. Wir wenden jahrhundertealte Traditionen an, um etwas zu schaffen, das auch für kommende Generationen relevant und schön bleibt — genau das ist unser Ziel in der Haute Horlogerie.“

DAVID OLAFSSON

UHRMACHER BEI CONCEPTO

Das Cluster des Tourbillons besticht durch eine Reihe von Veredelungstechniken, die traditionell den edelsten Zeitmessern vorbehalten sind. Kunden können aus verschiedenen dekorativen Oberflächen wählen, darunter Clous de Paris, Radial-Guilloch , Tapisserie und maschinengeschliffene Muster, die an die historische Designsprache von Bugatti anknüpfen, sowie exklusive Optionen aus der Welt der Edelsteine wie Aventurin. Die Optionen werden den Kunden als physisches Muster präsentiert, sodass sie sich selbst ein Bild von der Oberfläche machen können, anstatt sich auf digitale Darstellungen verlassen zu müssen.

Rubine dienen als Funktionsjuwelen — sie sind kein ästhetisches Detail, sondern das optimale Material, um die Reibung in den mechanischen Uhrwerken zu reduzieren. Saphirglas, skelettierte Strukturen und handgefertigte Zeiger sorgen dafür, dass jedes sichtbare Bauteil den anspruchsvollen Standards von Bugatti und Concepto entspricht. Auch die Zahnräder wurden speziell für den Tourbillon entwickelt und sind somit einzigartig für das Auto und die Marke.

Die Integration automobiler Technologien stellte eigene Herausforderungen dar. LEDs und Leiterplatten mussten nahtlos in einen Montageprozess integriert werden, der traditionell ohne solche Komponenten auskam. Auch die Materialauswahl entwickelte sich im Laufe der Entwicklung weiter, wobei leichtere Materialien neue Anforderungen an die verfügbaren Farben und Oberflächen stellten, einschließlich der Berücksichtigung von diamantbesetzten Elementen.

„Man könnte es sich wie ein Auto im Auto vorstellen, denn es hat sozusagen sein eigenes Herz. Wie bei einer Uhr hat man den Motor und alle Mechanismen und kreiert sein eigenes Modell, sein eigenes Design. Hier ist es genauso: Das analoge Kombiinstrument ist ein eigenständiges Element im Auto, gehört aber dennoch zum Auto als Ganzes. Mit mehr als 650 Komponenten gibt es unzählige Möglichkeiten, es individuell anzupassen, was es zu einem Meisterwerk innerhalb des Meisterwerks Tourbillon macht.“

ALEXANDRA TAVARES

INTERIEUR-DESIGNERIN UND INDIVIDUALISIERUNGSEXPERTIN BEI
BUGATTI RIMAC

Die Sichtbarkeit des Clusters wird durch das Design des Tourbillon-Lenkrads mit feststehender Nabe noch verstärkt, das unabhängig von den Lenkbewegungen eine uneingeschränkte Sicht auf die Anzeigen gewährleistet. Dank dieser besonderen Konstruktion bleibt das Cluster stets sichtbar, da sich der Lenkradkranz um das Cluster dreht und keine Speichen die Sicht des Fahrers beeinträchtigen. Durch diese Designentscheidung steht das Kombiinstrument im Mittelpunkt des Fahrerlebnisses und erinnert stets an die Handwerkskunst, die jeden Aspekt des Tourbillon auszeichnet.

Durch die Verbindung von Automobiltechnik und traditioneller Uhrmacherkunst eröffnet das Kombiinstrument des Tourbillon neue Möglichkeiten der Individualisierung. Es ermöglicht es Kunden, Oberflächen, Materialien und Details auf eine Weise zu gestalten, die mit herkömmlichen Kombiinstrumenten einfach nicht möglich wäre.

Das Ergebnis ist ein analoges Kombiinstrument, das die Präzision und Handwerkstraditionen der Haute Horlogerie mit den Leistungsanforderungen eines modernen Hypercars verbindet: ein funktionales Bauteil des Fahrzeugs, das Kunden nach ihren eigenen Vorgaben konfigurieren können, so wie sie auch eine maßgeschneiderte Uhr in Auftrag geben würden.

„Zeitlosigkeit ist einer der Grundpfeiler von Bugatti. Wir bauen Autos, die nicht nur heute, sondern auch in 100 Jahren noch auf den Rasenflächen von Concours bewundert werden sollen. Dieses Bekenntnis zur Langlebigkeit erfordert absolute Perfektion und Handwerkskunst bis ins kleinste Detail. Als die Idee eines vollständig analogen Kombiinstrumentes entstand, war klar, dass wir einen Partner brauchten, der diese kompromisslose Philosophie teilt. In Concepto haben wir genau das gefunden — ein Team, das in der Lage ist, diese kühne Vision auf höchstem Niveau zu verwirklichen. Es ist unglaublich inspirierend zu sehen, wie unsere Kunden jetzt während der Konfigurationssitzungen die unzähligen Möglichkeiten zur Gestaltung ihrer eigenen Kombiinstrumente erkunden, und wir freuen uns darauf, diese höchst persönlichen Meisterwerke zum Leben erweckt zu sehen.“

HENDRIK MALINOWSKI
MANAGING DIRECTOR VON BUGATTI

Diese neueste Folge sowie alle bisherigen Folgen der Dokuserie „A New Era“ sind exklusiv auf dem Bugatti-Kanal auf [YouTube](#) verfügbar.

¹ Tourbillon: Dieses Modell fällt derzeit nicht unter die Richtlinie 1999/94/EG, da die Gesamtbetriebserlaubnis derzeit noch nicht vorliegt.