

11 EDITORIAL
Äquinox, **Le Corbusier** und die Ambulanz

16 OBJEKTE
Etuils und **Boxen** halten in Schwung

20 AKTUELL
3200 **Spezialisten** in fünf Jahren gesucht

22 AKTUELL
Man traf sich in **La Chaux-de-Fonds**

28 AKTUELL
Das Jahr der **Fliegeruhren**

34 AKTUELL
Eine Uhr, die über Sie **Bescheid** weiss

36 MARKETING
Wunschfabriken

42 DOSSIER
Exquisite **Kalenderuhren**

Kommt noch eine kulturelle Dimension hinzu und besteht ein Bezug zur Geschichte der Uhrmacherei, lässt man sich gerne näher informieren und möchte die Emotionen teilen.

50 AUSBILDUNG
Das **WOSTEP** hat sein eigenes Kaliber



RZEICHNISINHALT

54 INSIDER

So **exklusiv** wie unpraktisch

58 MANUFAKTUR

Die neue Generation der **Motorenhersteller**

64 UHRENERBE

Ein Scheunentor und Fenster in einer **Reihe**

68 UHRENERBE

Das **Pendel** schwingt zwischen Gold und Blut

74 ZEITGENOSSEN

Das **Zeitburo**

78 KÖNNEN

Haute Horlogerie aus **Holz** geschnitzt

82

GESCHICHTE
Zu **Maos** Zeiten

Ende der 1950er Jahren haben Schweizer Unternehmen der Entwicklung der chinesischen Uhrmacherei beigebracht.

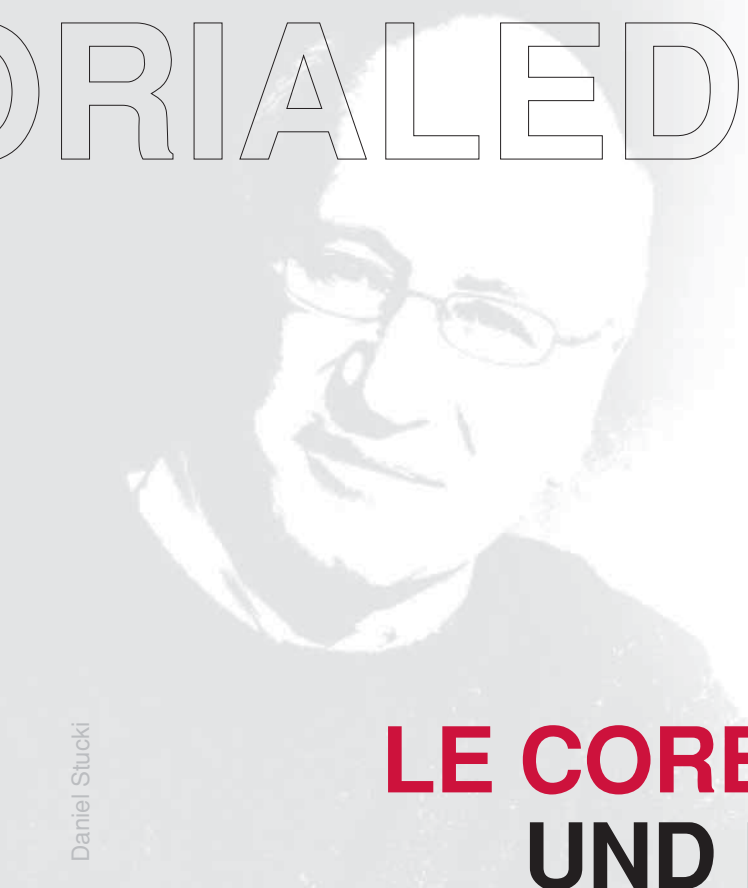
88 NEUHEITEN

Vierzig Modelle für den Winter

98 ATELIER

Das **Objekt**





Daniel Stucki

ÄQUINOX, LE CORBUSIER UND DIE AMBULANZ

Entscheidend für die wahre Bedeutung und die Substanz der Anlässe ist es zwar trotz allen gegenteiligen Beteuerungen nicht, aber bemerkenswert ist es bei der Informationsflut auf allen Kanälen schon: Die Journalisten strömten geradezu nach La Chaux-de-Fonds in der Zeit der Herbst-Tag-undnachtgleiche. Man kann nicht gerade von Heerscharen sprechen, aber immerhin...

Ein Grund dafür war natürlich die Verleihung des Prix Gaïa mit seinen kosmischen Bezügen und Präferenzen, wo die Qualität immer zuerst kommt. Und noch ein Termin war im Herbst in der Agenda rot angestrichen, und da waren es zum Glück nicht nur Journalisten, die in die anerkannte Uhrenmetropole pilgerten, um deren berühmtesten Sohn Charles-Edouard Jeanneret zu ehren, den man auf der ganzen Welt besser als Le Corbusier kennt. Zum Beitrag dieses aussergewöhnlichen Menschen zur Architektur des 20. Jahrhunderts gäbe es viel zu schreiben, aber das ist in unserer Zeitschrift nicht das Thema, bei dem wir unsere Gegenstände eher mit der Lupe betrachten. Mit der Uhrmacherlupe natürlich oder mit dem Fernglas des Astronomen, denn wir sind zugegeben sowohl vom Mikrokosmos wie vom Makrokosmos fasziniert, bei deren Betrachtung uns die beiden Geräte gute Dienste leisten.

Eine Marke hat Furore gemacht mit drei Uhren mit originellen Zifferblättern, die sie in der Villa Blanche präsentierte: jedes mit subtilen und stimmigen Anspielungen auf das Werk des grossen Meisters. Eines ist sogar aus... Beton. Diese Premiere war fällig. Und wen wundert's: auch Le Corbusiers Modulor wird zitiert. Aber es geht hier nicht um Taschenspielertricks, sondern Girard-Perregaux bietet echte Substanz, die die Marke wieder so richtig lancieren könnte.

Da nennt man gnädigerweise jene Marke lieber nicht, der die Villa Turque, der zweite magische Ort Le Corbusiers in La Chaux-de-Fonds, noch gehört, obwohl bei potenziellen Investoren schon ein Dossier zirkuliert. Ihren Ursprüngen hat die Besitzerin bereits den Rücken gekehrt und Fabrik, Kaliber und Mitarbeiter zurückgelassen und sich andernorts behelfsmässig eingerichtet, um ein paar Rappen zu sparen. Und das, wenn man bedenkt, wie viel ambitionierte Marken dafür aufwenden, zu ihren Wurzeln zurückkehren zu können...

Darf man einen Kranken aufs Korn nehmen, der im Ambulanzwagen liegt? Wenn es nur das wäre. Vor den Vitrinen der Baselworld im Frühling war schon erschüttert von klinischem Tod und vom Leichenwagen die Rede.

Jean-Philippe Arm

Etuis und **Boxen** halten in Schwung

Ollivier Broto

Manche mechanische Uhren sollten nicht stillstehen, vor allem solche mit Komplikationen wie einem ewigen Kalender oder einem Wochenkalender. Wenn sie es dennoch tun, weil sie zu lange nicht getragen werden, muss wer sie wieder in Gang setzen und richten will, schon über viel Sachverstand und das entsprechende Werkzeug verfügen – oder zum Uhrmacher gehen.

Die Besitzer und Freunde mechanischer Uhren, ob sie nun in kleinem oder grossem Stil sammeln, finden es im Allgemeinen zu mühsam, all ihre Schätze zu richten. Und weil sie sie nicht alle gleichzeitig tragen können und mit diesem Problem nicht allein sind, hat sich ein neuer florierender Markt entwickelt: die Uhrenbeweger.

Diese nützlichen Objekte sind gelegentlich selber Kunstwerke. Ob es sich nun um Etuis für eine bismehrere Uhren, um Boxen oder regelrechte

Schränke mit Zusatzeinrichtungen wie Beleuchtung, Fächern für Zigarren oder Spirituosen handelt, sind alle möglichen Antriebssysteme und Fachkenntnisse gefragt: in der Stromversorgung, Intarsienkunst, Polsterung, Kunsttischlerei, Lederverarbeitung, Optik und Programmierung...

Sie müssen sich harmonisch in unterschiedliche Wohnumgebungen einfügen und werden so zu Elementen der Innendekoration, bis hin zu massgearbeiteten Objekten. Der Sammler kann sie demnach als Ausstellungsobjekte nutzen, in denen seine exklusiven Uhren zur Geltung kommen. Es gibt sie in jeglicher Grösse und Ausführung, mit allen Raffinessen und den verschiedensten Antrieben.

Die Wahl des Rotors. Vor allem ist es wichtig, seine Uhr zu kennen, bevor man einen Kaufentscheid trifft. Eine einseitig drehende Schwungmasse braucht



Der Treasury von Buben & Zörweg zieht die Uhren und bewahrt sie auf, hat jedoch auch Platz für Alkohol und Zigarren.

OBJEKTE OBJEKT



Der programmierbare und modular aufbaubare Uhrenbeweger von RDI wurde in Genf erfunden.



Swiss Kubik zeigt offen seine Herkunft und die der Uhren, die er beherbergt.

keinen abwechselnd nach rechts und links drehenden Rotor. Es gibt drei Varianten: einseitig drehende Uhrenbeweger, alternativ drehende und solche, bei denen die Drehrichtung und die Dauer frei wählbar sind.

Ein allzu günstiger Uhrenbeweger, den man einsteckt und rotieren lässt, ist keine gute Idee. Denn ist die Uhr einmal aufgezogen, schaden zusätzliche Drehbewegungen unweigerlich der Langlebigkeit der Federhausfeder, selbst wenn der Mechanismus die Drehzahl begrenzt und über eine Rutschkupplung verfügt...

Raffinierte Uhrenbeweger können hingegen präzise den technischen Spezifikationen der Konstrukteure entsprechen. Dies wird vor allem dank einer massgeschneiderten Programmierung der Drehbewegungen in allen Richtungen über 24 Stunden erreicht. Der letzte Schrei ist ein Sensor, der den optimalen Gang der Uhr ermittelt und sich entsprechend selbst regulieren kann. Die Geschwindigkeit ist unerheblich und daher keine Option. Hingegen wird im Luxussegment der

Uhrenbeweger der Sicherheitsaspekt berücksichtigt: Es gibt Panzerglas, optische Systeme, die die Wände eindunkeln oder noch spektakulärer Boxen, die sich bei Bedarf in Tresore verwandeln und die ausgestellten Objekte den Blicken entziehen.

Im Reich der Uhrenbeweger tummeln sich die verschiedensten Marken mit ihren Etuis und Boxen. Einige stechen heraus, wie *Scatola del Tempo*, *Buben & Zörweg* oder in jüngster Zeit *Swiss Kubik* im schlichten Design mit Schweizerkreuz, einer ganzen Palette personalisierter Anwendungen und einer PC-kompatiblen Software.

Im Gegensatz zu allen anderen Motoren, die durch unseren Alltag brummen, ist das Uhrwerk darauf angelegt, kontinuierlich zu funktionieren. Ein Rasierapparat, ein Drehspieß, ein Ventilator, eine Küchenmaschine und selbst ein Auto sind hingegen dazu da, ein- und wieder ausgeschaltet zu werden. Unsere Uhren jedoch, ob mit Hand- oder Automatikaufzug, sollen sich nicht ausruhen können, sondern unermüdlich ihren austarierten Rhythmus behalten und uns auf diese Weise während Jahren begleiten. ●

Spezialisten in fünf Jahren gesucht



Brigitte Rebetez

Wieder ein zweistelliger Zuwachs bei der Uhrenindustrie, aber diesmal betrifft er die Belegschaft: Sie soll in den nächsten fünf Jahren um 15% steigen, wenn es nach der vierten Umfrage des Arbeitgeberverbands der Uhrenindustrie (CP) zum künftigen Personalbestand geht. Nicht weniger als 3200 neue Mitarbeiter sollen bis 2016 ausgebildet oder rekrutiert werden. Vom Uhren-Operateur (+ 13%) bis zum Mikrotechnik-Ingenieur (+ 12%) entgeht kein Beruf dem Appetit der Branche. Die gesuchtesten Leute sind die Mikromechaniker (+ 26%), die Rhabilleure und Industriehrmacher (+ 25%), die Zifferblattmacher (+ 23%) und die Uhrmacher-Praktiker (+ 22%). Die Erhebung bestätigt auch eine schon seit Jahren beobachtete Tendenz: Die unqualifizierte Belegschaft nimmt zugunsten der qualifizierten Fachkräfte ab.

Nach Ansicht der CP kann der Herausforderung mit flexiblen Lösungen begegnet werden. Ihr Generalsekretär François Matile zählt mehrere Möglichkeiten auf: modulare firmeninterne Ausbildung, Rekrutierung von Fachpersonal in verwandten Sektoren, Beschäftigung von Grenzgängern... Doch am dringlichsten ist es, die Zahl der Lehrbetriebe zu erhöhen, denn einige wichtige Firmen sind immer noch nicht mit im Boot. Die

dualen Ausbildungsplätze (bei denen die Ausbildung teils in der Firma, teils in der Berufsschule stattfindet) müssen dringend vervielfacht werden: «70% der Lehrlinge absolvieren zurzeit ihre ganze Ausbildung in der Schule, dabei sollte das Verhältnis umgekehrt sein», betont François Matile. «Der Ball liegt bei den Firmen!» Diese Umkehr ist möglich, meint er, und erinnert daran, dass sich die Zahl der Lehrlinge mit dualem Bildungsweg in den Berufen der Uhrenbranche zwischen 2005 und 2010 verdoppelt hat.

Die Umfrage hat auch ein Imageproblem einiger technischer Berufe aufgezeigt. In der Hitparade der Jungen punktet der Beruf des Uhrmachers mehr als der des Polisseurs oder Mikromechanikers. Die CP will entsprechend für diese Berufsbilder werben, vor allem bei den jungen Frauen.

184 von 280 Unternehmen, die 2011 den Fragebogen erhielten, haben sich an der Umfrage beteiligt. Ihre Antworten zeigen auf, wie sehr die Branche Fachkräfte benötigt, um einem Mangel vorzubeugen. Von den 3200 zu rekrutierenden Berufsleuten sollen nämlich nur 40% die natürlichen Abgänge kompensieren, der Rest ist als Nettozuwachs zu sehen. Trotzdem glaubt François Matile, dass die Uhrenindustrie «weltweit gesehen über die nötigen Fachkräfte verfügt.» ●

Man traf sich in La Chaux-de-Fonds



Die blaue Kugel des « Prix Gaïa » – Symbol unserer Erde – ist die höchste Auszeichnung im Sektor und deshalb sehr begehrt.

Jean-Philippe Arm La Chaux-de-Fonds ist kein Eisenbahnknotenpunkt und wird noch lange abseits der grossen Linien liegen, dafür laufen hier nach wie vor die Fäden uhrmacherischer Kompetenz und Produktion zusammen, und so ist der Abstecher für die Profis der Branche, ob sie aus Genf, Paris, Amerika oder Asien kommen, ein Muss. Auch Laien und Journalisten sind mit dabei und tanken gerne auf 1000 Metern zwischen zwei Anlässen frische Luft.

Zur Herbst-Tagundnachtgleiche ist das Internationale Uhrenmuseum Schauplatz der nie pompösen Preisverleihung des Prix Gaïa. Im kunterbunt gemischten Publikum sind Spezialisten, namhafte Forscher und Kunsthandwerker, bekannte und verkaufte Uhrmacher ebenso anwesend wie Freunde der Geehrten und Einheimische. Auch dieses Jahr wurden bemerkenswerte starke Persönlichkeiten ausgezeichnet.

So folgte Franco Cologni auf Philippe Stern in der Kategorie „Unternehmergeist“ und Eric Coudray auf François Junod im Bereich „künstlerisches Schaffen“, während der Historiker Francesco Garufo sich nach Pierre-Yves Donzé in der Liste der Preisträger verewigte. Diese geht bis 1993

zurück und ist höchst eindrücklich (www.watch-around.com).

Diese Zusammenkunft der Talente und Freunde der Uhrmacherei gleicht mehr einem Familientreffen als einem Galaabend. Die Redner sind locker, lassen ihr Wesen und ihre Gefühle sprechen und begleichen manchmal en passant gar alte Rechnungen. Man ist eben im Neuenburger Jura, und auch in der Vallée oder in den Freibergen wäre es nicht anders: Das politisch Korrekte bleibt aussen vor – das kann überraschend sein, wie das Leben.

Das Leben der drei Empfänger der blauen Gaïa-Kugel verlief jedenfalls auch keineswegs linear, glatt und vorhersehbar. Der eine kommt aus Mailand, der zweite aus Tours, und die italienisch-spanischen Wurzeln des dritten haben dessen Doktorarbeit über die Schweizer Uhrenindustrie und die Einwanderung bestimmt beeinflusst. Professor Garufo war im Erstberuf Maurer. Der Doktor der Philosophie Cologni setzte sich mit den visuellen Künsten und dem Journalismus auseinander, bevor er in die höheren Gefilde von Cartier und der Haute Horlogerie abhob. Der Uhrmacher Coudray restaurierte im MIH alte Pendulen, bevor er ein Werk wie das überaus

AKTUELLAKTUEL



originelle und moderne Gyrotourbillon von Jaeger-LeCoultre schuf. Im Kasino des Lebens sind die Würfel nicht immer gefälscht.

Le Corbusier hat Geburtstag. Eine weitere Persönlichkeit mit fulminantem und keineswegs geradlinigem Werdegang wurde im Herbst 2012 am 125. Jahrestag ihrer Geburt in La Chaux-de-Fonds geehrt. Aus den diversen Gedenkveranstaltungen für Le Corbusier sticht ein Anlass in der Villa Blanche hervor, die er für seine Eltern erbaute: die Präsentation einer Kollektion von Girard-Perregaux zu Ehren des weltberühmten Architekten. Als dieser von der Kunstgewerbeschule der Stadt abging, ziselerte er übrigens selbst eine Taschenuhr und gewann damit an der Weltausstellung von Mailand im Jahr 1906 einen Preis. Es sollte sein einziger Beitrag zur Uhrmacherei sein. Von da an schlug Charles-Edouard Jeanneret einen anderen Weg ein, der ihn zu Le Corbusier machte.

In der Familie Macaluso ist es genau umgekehrt: Früher Gino und heute Stefano waren zuerst Architekten, bevor sie sich der Uhrmacherei verschrieben. Es lag deshalb nahe, dass Girard-



Es brauchte eine Trilogie, um dem Genie von Corbusier gerecht zu werden... Als Besonderheit: das Zifferblatt aus Beton und das Kuhfell-Armband, als Augenzwinker an die Originalliege. Das Perlmutter-Zifferblatt ist eine Hommage an seine Arbeit als Bildhauer und Radierer.

AKTUELLAKTUEL



Perregaux das Jubiläum zum Anlass nahm, dem Meister eine eindruckliche Reverenz zu erweisen. Die Firma präsentiert drei Uhren mit höchst originellen Zifferblättern, die Trilogie Le Corbusier in der Vintage Collection 1945, dem Jahr, in dem Le Corbusier öffentlich sein Konzept Modulor propagierte, dieses anthropometrische Mass, das er 1947 auf eine Wohneinheit von Marseille übertrug.

Die erste Uhr in Rotgold erinnert als Flachrelief in Perlmutter an die Episode als Graveur-Ziseleur im Leben des Künstlers. Die zweite Uhr mit ihrem Stahlgehäuse und Armband aus Kuhfell ist eine Hommage an die berühmte Chaiselongue, die er mit Pierre Jeanneret und Charlotte Perriand entwarf. Die dritte hat ein aufsehenerregendes Zifferblatt aus Beton, von dem man noch in 25 oder 75 Jahren sprechen wird. Wer nur eine Uhr behalten dürfte, hätte die Qual der Wahl... Doch die Frage stellt sich nicht wirklich: Da von jeder Uhr nur fünf Stück produziert werden, braucht man keinen Taschenrechner, um zusammen auf 15 Uhren zu kommen. Weiter, meine Herrschaften, es gibt nichts mehr zu sehen. Oder vielmehr doch: Die Stiftung, die die 100-jährige Villa Blanche restauriert hat und erhalten soll, bekommt

einen Anteil der Summe, die GP bei ihrem denkwürdigen Projekt für die Nutzung der Autorenrechte bezahlen musste.

Die ID's von Cartier. Schon im Sommer kam eine ganze Kohorte Fachjournalisten nach La Chaux-de-Fonds, um eine neue Konzeptuhr zu entdecken: ID Two. Sie erinnern sich? Schon als Cartier 2009 ihre ID One präsentierte, vereinigte sie in einem einzigen Prototypen den State of the art bei der Genauigkeit, Regulierung und den Materialien einer Uhr, von der Hemmung bis zur Habillage. ID Two ist die nächste Etappe und konzentriert sich auf die Energiebilanz der traditionellen Mechanismen, die miserabel ausfällt. Schon oft wurde dieser Alptraum der Uhrmacher bekämpft, mit schönen punktuellen Erfolgen, aber einem ziemlich misslichen Gesamterfolg. Noch heute gehen drei Viertel der Energie eines mechanischen Werks verloren: durch Reibung und andere Störungen des Antriebsstrangs. Könnte besser sein...

Das multidisziplinäre Team von ID Two ist die Probleme auf allen Ebenen angegangen: vom Federhaus, das mehr Energie speichern sollte, über die Effizienz des Planetengetriebes bis zum üblicherweise vom Luftwiderstand gebremsten Oszillator. Nun haben wir also die erste Uhr mit einem Uhrwerk, das im Vakuum funktioniert... Die Bilanz der Konzeptuhr: 30% mehr Energie für den Aufzug und zweimal niedrigerer Energieverbrauch bei einer Gangreserve von 32 Tagen.

In einem nächsten Dossier werden wir im Detail und mit etwas Abstand diese verblüffenden Entwicklungen beleuchten. Vorläufig nur dies: Cartier tat gut daran, das Konzept von ID One in ihren Uhren erst umzusetzen, bevor man noch ambitionierter wurde. Das erhöht im Medienrummel von Ankündigungen, die dann doch folgenlos bleiben, die Glaubwürdigkeit. Wird man sich 2015 wieder in La Chaux-de-Fonds treffen, um die ID Three zu bestaunen? ●



Das Jahr der **Fliegeruhren**



Mehdi Guenin

Fliegen war schon der Traum des Ikarus im klassischen griechischen Mythos... Die Idee, sich irgendwie von der Erdschwere zu befreien, spukt schon seit Jahrhunderten in den Köpfen der Menschen herum. Doch von missglückten Versuchen über meist tragische Unfälle galt es bis zu den Pionieren des 19. Jahrhunderts zu warten, bis der älteste Traum der Menschheit endlich Wirklichkeit wurde. Den Schweizer Uhrmachern geht die Tragweite dieses bedeutenden Fortschritts sehr früh auf, und sie werden ihn begleiten, indem sie ihre technischen Fähigkeiten den zeitgenössischen Piloten zur Verfügung stellen. Über ein Jahrhundert nach diesen glorreichen Zeiten kehrt die Fliegeruhr machtvoll zurück. Werfen wir einen genaueren Blick auf ein Phänomen, das seinen Höhenflug nach all den Jahren unvermindert fortsetzt.

Das goldene Zeitalter der Fliegerei. Wenn es ein Haus gibt, das sich rühmen kann, die Geschichte der Fliegerei von Anfang an begleitet zu haben, ist es zweifellos **Zenith**, die einzige Marke, die dazu berechtigt ist, die Bezeichnung «Pilot» für ihre

Uhren zu verwenden. Seit 1865 hat die Manufaktur aus Le Locle zahlreiche Fliegerlegenden in ihren Sternstunden begleitet, etwa Louis Blériot bei seiner legendären Überquerung des Ärmelkanals im Jahr 1909 oder Léon Morane, den weltweit ersten Piloten, der 1910 die symbolische Marke von 100 Stundenkilometern durchbricht. Und was verband die beiden französischen Fliegerpioniere? Beide trugen eine Borduhr Aéronef Type 20 mit Genfer Streifen und übergrossen Zeigern und Leuchtzifferblatt, im typischen Design der Epoche. Mit den Fortschritten verändern sich die Bedürfnisse, die Technik und die Nachfrage, was neuen Akteuren erlaubt, auf diesem vielversprechenden Markt aufzutreten. Schon seit 1919 stellt die amerikanische Hamilton, die ihren Firmensitz damals in Lancaster hat, Präzisionsuhren und Navigationsinstrumente her. In der Zwischenkriegszeit ist die Firma am Aufbau der ersten Ost-West-Flugverbindung beteiligt, die New York mit San Francisco verbindet. In der Folge wird Hamilton zur offiziellen Uhr der grossen Fluggesellschaften TWA, Eastern, United und Northwest. Auch bei verschiedenen Pionierexpeditionen ist die



Von der heroischen Spitfire bis zur Top Gun ist IWC seit 80 Jahren mit den Militärpiloten auf Tuchfühlung, dafür trug Louis Blériot eine Aéronef Type 20 von Zenith am Handgelenk, als er 1909 den Ärmelkanal überflog. Auch Breitling war schon in den Cockpits präsent, bevor die Firma 1952 ihre legendäre Navitimer lancierte.

amerikanische Marke mit dabei: Als der amerikanische Admiral Richard E. Byrd 1926 mit seiner Fokker den Nordpol überfliegt, umschliesst eine Hamilton 922 sein Handgelenk.

Die seit 1884 im Uhrengeschäft tätige Firma **Breitling** lanciert zu Beginn der 1930er Jahre eine Uhr, der sie ihren späteren Weltruf verdankt: den Bordchronographen für Flugzeugcockpits. An der Schwelle zum Zweiten Weltkrieg werden zahlreiche Fliegertruppen dem Beispiel der Royal Air Force folgen und ihn einsetzen. Mit dem erworbenen Fachwissen wird der Schweizer Hersteller Anfang der 1950er Jahre ein legendäres Modell lancieren, den Armbanduhr-Chronographen Navitimer. Das Modell verfügt über einen kreisförmigen Rechenschieber, mit dem sich diverse Flugparameter berechnen lassen.

In der zweiten Hälfte der 1930er Jahre taucht eine weitere gewichtige Marke auf: die 1868 gegründete **IWC** (International Watch Company), die mit Kreationen punktet, die sich auch jenseits der Rollfelder bewähren. Das erste Modell stammt von 1936, die IWC Spezialuhr für Flieger. Auf diese Uhr

AKTUELLAKTUEL



Hamilton begeht ihren 120. Geburtstag mit einer Hommage an die Fliegerei. Hanhart hat noch zehn Jahre mehr auf dem Zähler, und ihre Fliegeruhren haben seit 1939 den auffälligen roten Drücker.

folgt 1940 die Grosse Fliegeruhr, die mit 55 Millimetern Durchmesser die grösste je von IWC gebaute Uhr ist. Mit ihrer imposanten Grösse kommt sie bei Piloten und Navigatoren sofort gut an, weil sie so die Zeit einfach ablesen und ihre Uhren gut synchronisieren können. Das berühmteste Modell bleibt jedoch die 1948 lancierte Fliegeruhr Mark 11. Mit ihrem Handaufzugskaliber 89 ist sie eine der ersten Uhren, die den Ansprüchen an professionelle Fliegeruhren genügen können.

Machtvolles Comeback. Über ein Jahrhundert nach ihren Anfängen feiert die Fliegeruhr ein machtvolles Comeback. Den Trendspottern und anderen Liebhabern mechanischer Klassiker wird es nicht entgangen sein, dass man dieses Jahr eine Fliegeruhr tragen muss, um die Nase im Wind zu haben. Für diese Begeisterung sind vor allem strategische Gründe verantwortlich. So wurde 2012 bei **IWC** zum Jahr der Fliegeruhren erklärt. Neben den von Bordinstrumenten in Maschinen der Zwischenkriegszeit inspirierten Linien Classic und Spitfire verdienen auch die Linien Top

Gun und Top Gun Miramar unbedingt eine nähere Betrachtung. Dafür hat die Uhrenmarke aus dem Nordosten der Schweiz fünf neue Uhren entwickelt. Drei davon inspirieren sich an Bordinstrumenten und kombinieren subtil verschiedene Materialien wie Keramik, Titan und ein Softarmband, das an Fallschirmgurte erinnert. Die anderen beiden Modelle sind den Beobachtungsuhrer früherer Zeiten nachempfunden. Diese dienen zusammen mit den Oktanten dazu, bei Langstreckenflügen die eigene Position und die Flugdauer zu bestimmen. Neben ihren technischen Besonderheiten zeichnet eine typische Gravur auf dem Gehäuseboden diese Modelle aus: das Logo Top Gun der United States Navy Fighter Weapons School in Fallon, Nevada, der berühmtesten amerikanischen Pilotenschule. **Hamilton**, die heute zur Swatch Group gehört, feiert in diesem Jahr ihres 120. Geburtstages ihr reiches Erbe mit der Lancierung von vier neuen Pilotenuhren: der X-Patrol, der Khaki Pilot Auto Chrono, der Khaki Pilot Pioneer Chrono Quarz und schliesslich der Flight Timer. Dieses Modell ist eindeutig das interessanteste, wurde es doch in

AKTUELLAKTUEL



Bell & Ross lanciert zur Erinnerung an die Bomberpiloten des Zweiten Weltkriegs und ihre Uhren einen Vintage-Regulator WW2 Heritage.

Zusammenarbeit mit Air Zermatt entwickelt, des in Raron im Oberwallis stationierten Schweizer Helikopterunternehmens. Ausser den technischen Besonderheiten ist ein personalisiertes Piloten-Logbuch zu erwähnen, mit dem sich über 20 Flüge und je bis zu 99 Landungen Buch führen lässt.

Die schweizerisch-deutsche Marke **Hanhart** hat ebenfalls Grund zum Feiern. Zu ihrem 130-jährigen Jubiläum lanciert sie den Fliegerchronographen Primus Desert Pilot, dessen Design auf die Chronographen zurückgeht, die ab 1939 in Süddeutschland entwickelt wurden. Eine typische Reminiszenz ist der rote Nullstelldrücker. Er sollte die Piloten, die damals dicke Handschuhe trugen, davon abhalten, die Stoppuhr versehentlich auf null zu stellen.

Auch ohne Geburtstag lohnt sich ein Abstecher zu **Richard Mille**, wo man mit der Fliegeruhr RM 039 AVIATION E6-B zuschlägt. Der Schweizer Uhrenhersteller integriert in eine beidseitig drehbare Lünette den Rechner E6-B, der in den 1930er Jahren von US-Leutnant Philipp Dalton erfunden wurde, und präsentiert eine Uhr, die absolut motorflugtauglich

ist. Mit dem Rechner lassen sich der Treibstoffverbrauch, die Flugzeiten oder auch die für jeden Piloten wichtige Geschwindigkeit am Boden ermitteln und ablesen.

Im vergangenen Jahr lancierte **Bell & Ross** einen Chronographen mit Monodrücker, der an frühe Uhren am Handgelenk von Militärpiloten der 1920er Jahre erinnert. 2012 bringt die militärgeschichtlich inspirierte Marke ein Vintage-Modell WW2 Régulateur Heritage heraus, das den sogenannten Beobachtungsuhr die Reverenz erweist, die im Zweiten Weltkrieg den Bomberpiloten zur Orientierung und Messung ihrer Fluggeschwindigkeit dienten.

Auch **Zenith** präsentiert den Liebhabern von Fliegeruhren drei neue Modelle, deren Innovationen vor allem die Unverwechselbarkeit ihrer Produkte unterstreichen, wie man bei der Manufaktur gerne betont. So sind die Doublematic zu nennen, die Multizeitzonen und Alarmfunktionen intelligent kombiniert; die Big Date Special mit ihrem El Primero-Werk und schliesslich die berühmte Montre d'Aéronef Type 20 mit ihrer Reverenz

Eine **Uhr**, die über Sie Bescheid **weiss**



Jean-Philippe Arm

Zu ihrem fünfzehnten Geburtstag, aber nicht eigens zu diesem Anlass, lanciert Urwerk ein neues Modell, das eine unerwartete Rolle spielt: Unbeirrbar zieht die kleine Equipe um Felix Baumgartner und Martin Frei abseits von den grossen Achsen ihre eigenen Kreise.

Seit ihrer ersten Satellitenanzeige, mit der diese besondere Marke bekannt wurde, hat sie mit immer neuen Raffinessen aufgewartet, die auf den ersten Blick wie Varianten des Originals wirken, bei denen es sich aber um diskrete Innovationen handelt. Das ist den Kennern aus der Uhrenbranche nicht verborgen geblieben, die ihr grossen Respekt entgegenbringen.

Vor ihr gab es zwar schon Satelliten, aber seit etwa zehn Jahren denkt man jedes Mal, wenn ein

unabhängiger Uhrmacher oder eine Marke eine herumwirbelnde, kreiselnde Anzeige verwendet, unwillkürlich an Urwerk.

Mit Ausnahme der King Cobra und ihrer linearen Zeitanzeige zu Ehren von Louis Cottier und Patek Philippe punktet Urwerk jedes Mal mit ihren Satelliten. Diesmal gibt die Urwerk 210 ihrem Träger eine persönliche Nachricht. Nach der «Benzinuhr» gibt eine weitere neue Anzeige Auskunft zur Gangreserve des Automatikaufzugs. Zur Erinnerung: Für die Energiezufuhr sind Sie hier selbst zuständig, je nachdem ob Sie eher gestikulieren oder die Arme verschränken. Aber wie gut erfüllen Sie diese Rolle?

Ob traditionelle Anzeige oder «Benzinuhr»: die Bezeichnung ist zweitrangig. Sicher setzen die coolen Typen der neuen Uhrmachergeneration gern auf die Benzinuhr, weil sie alle ein wenig einen Mechanik-Tick haben und starke Automotoren bewundern.

Aber diesmal lässt man definitiv den Motorengeruch hinter sich und erhebt sich in geistige Gefilde: Die Gangreserveanzeige der Uhr, die Sie am Handgelenk tragen, kann Ihnen nämlich noch mehr verraten als den Zustand der Feder, die Abnahme der Spannung oder den Energievorrat, über den das mechanische Wunderwerk noch verfügt. Sie kann Ihnen tatsächlich sagen, wie gut Sie Ihre Uhr in den vergangenen Stunden unbewusst aufgezogen haben, und Ihnen verraten, dass Sie besonders energisch gestikuliert haben, oder leider so lethargisch waren, dass Ihre Gefährtin am Handgelenk gar nichts von Ihnen hatte.

So werden Sie beim Blick auf diese Anzeige mit Ihrem eigenen Benehmen konfrontiert. Natürlich gibt es auch elektronische Gadgets, die die Anstrengung und den Pulsschlag messen und Ihnen sagen, wann Sie im roten Bereich sind. Auch diese trägt man am Handgelenk, und weil manche davon auch die Zeit angeben, könnte man sie mit Uhren verwechseln. Bei der UR-210 ist es aber genau umgekehrt: Das ist eine echte mechanische Uhr, die Ihnen beiläufig Persönliches über Ihre Aktivitäten, Ihr Wesen und Ihr ruhiges oder stürmisches Temperament zuflüstert. Eine Uhr, die Ihnen rät: mehr Tempo oder mehr Gelassenheit, bitte. ●

Konventionen der Uhrenästhetik (I)

WUNSCHFABRIKEN

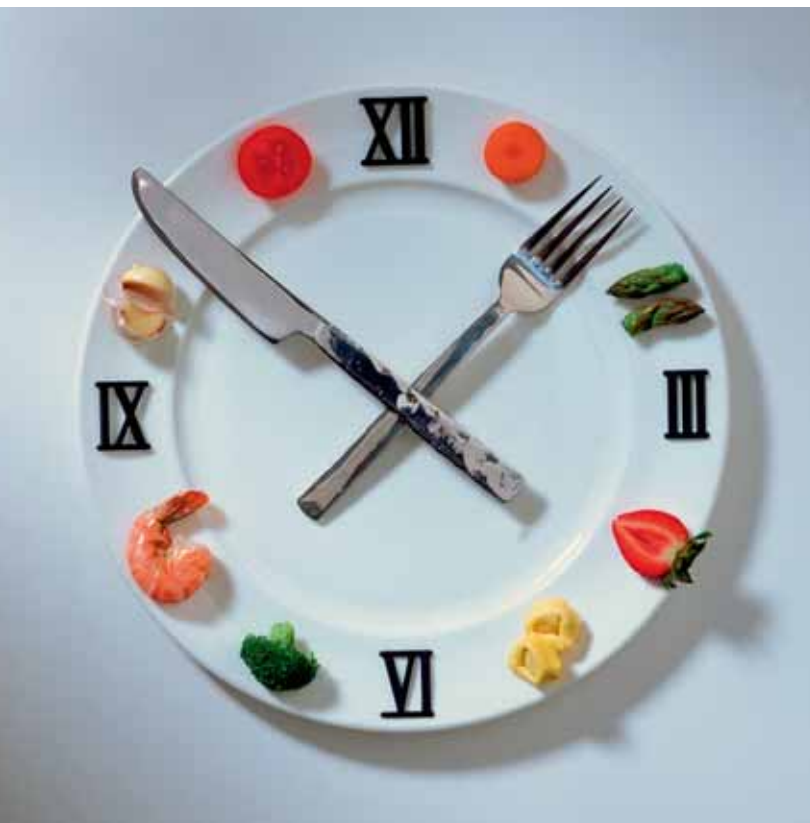
Nicolas Babey

Wie fabriziert man Uhrenträume? Mit welchen «Zutaten» arbeiten die Uhrendesigner, um neue ästhetische Emotionen zu wecken?

Während ein grosser Koch meist bereitwillig verrät, mit welchen Nahrungsmitteln er seine kulinarischen Köstlichkeiten zubereitet hat, bleibt der Uhrendesigner eher schweigsam. Fragt man ihn nach den Materialien, mit denen er arbeitet, riskiert man gar, ihn zu beleidigen, hält er doch jede Uhrenkreation für ein Werk, das ein «Künstlergenie» *ex nihilo* geschaffen hat.

Spitzengastronomie und Design. Ich bestreite diese romantische Sicht. Und ich behaupte, dass ein neues Gericht das Ergebnis eines ähnlichen kreativen Prozesses ist wie eine neue Uhr. Die Kenntnis der Zutaten verdirbt dem Geniesser nicht die Freude am Essen und spricht gar für die Grösse des Chefs. Aus ähnlichen Gründen glaube ich, dass die Kenntnis der «ästhetischen Zutaten» das Vergnügen eines Liebhabers schöner Uhren noch vergrössern könnte und die Verdienste des Designers ebenfalls noch hervorhebt. In der Tat hat er durch solche Enthüllungen nichts zu verlieren, denn es reicht sicher nicht aus, die Liste der Zutaten zu kennen, um selber ein Spitzenkoch oder ein talentierter Designer zu werden!

Dieser Beitrag ist der erste von zwei Artikeln über ästhetische Konventionen.¹ Neun davon scheinen mir auf die Uhrenbranche anwendbar zu sein. Im Folgenden werde ich den ersten vier nachgehen. Heutzutage kann keine Uhr der einen oder anderen dieser Konventionen entgehen. Jede ist ein historisches Produkt, im Allgemeinen das Ergebnis eines mehr oder weniger radikalen künstlerischen Bruchs mit den herrschenden Konventionen. Manche Konventionen sterben schnell, andere halten sich schon seit 150 Jahren und verbreiten



Ross Durant Photography/Getty Images

¹Als ästhetische Konvention definiere ich eine kollektive Vorstellung, eine Art «Weltanschauung», die bestimmte Grössen, Pläne, Farbcodes, Materialien, Schrifttypen, Musikstile, bis hin zu Tast- und Geruchserfahrungen ordnet.

sich weltweit durch den Güterkonsum und vor allem durch Kino, Fernsehen und Werbung.

Strategische Positionierung. Diese Konventionen entscheiden über die Markenpositionierung. Je nach Epoche werden einige davon tatsächlich mit Luxus, andere mit minderer Qualität assoziiert. Sie bestimmen Moden, setzen sich in unseren Köpfen fest, prägen unsere Sinne und unsere Vorlieben und unterteilen so auch die potenziellen Käufer in Gruppen. Der Leser wird sie per definitionem schon alle kennen, ich werde sie nur benennen und ein kleines Stück ihrer oft verschlungenen Wege beschreiben. Schliesslich: Wenn es diese Konventionen nicht gäbe, liessen sich Uhren nur über ihren Gebrauchswert verkaufen. Was für eine Katastrophe für die Schweizer Uhrenindustrie!

Um uns immer neu verführen zu können, hat sich die Uhrmacherei seit je der Formen bemächtigt, die sich unserem Gedächtnis schon eingepägt haben: durch unsere Reisen, die Filme, die wir gesehen haben, die Zeitschriften, in denen wir gleichgültig geblättert haben, die Menschenmengen, die uns begegnen sind. Nur so kann bei den Kunden mit ihrem «Hardware-Gehirn» und den vielen eingestöpselten *Plug-ins* ein potenziell schon vorhandener Wunsch wachgerufen werden.

Beaubourg oder der Maschinen-Chic. Paris, 1977. Die französische Hauptstadt ist im Aufruhr: Das Kunstzentrum Georges Pompidou wird demnächst eingeweiht. Grund für die Aufregung, die sowohl eine breite Bevölkerung wie die intellektuelle Prominenz erfasst, ist die wagemutige Architektur von Renzo Piano. Der italienische Architekt hat das Gebäude auf den Kopf gestellt. Seine tragenden Elemente und Rohre sind offengelegt, die Hülle beginnt erst im zweiten Stock. Auf spektakuläre Weise bekommen die Mechanik und das Fliessende der Konstruktion einen ästhetischen Wert. Von nun an kann auch eine Erdö Raffinerie schon sein. Mechanik und Fluss: ein ganzes Programm! Umberto Eco hat recht, wenn er in seiner «Geschichte der Schönheit» dem neuen Phänomen der Ästhetik von Maschinen einige Seiten widmet.²

Ebenfalls in den 70er Jahren kriechen die Automotoren unter der Kühlerhaube hervor und werden herausgeputzt und verchromt. In den Kinos der ganzen Welt laufen Blockbusters für ein junges Publikum, in denen die Motoren den Schauspielern den Rang ablaufen. Zu Beginn der 80er Jahre taucht der Begriff des industriellen Erbes in Europa auf. Industriestätten werden von der Unesco erfasst. Industriebrachen werden von Luxusrestaurants, Nachtclubs und angesagten Läden erobert. Laufrollen, Lastenaufzüge und Ölflecken bleiben und sorgen für die erwünschte authentische Atmosphäre.

In den 80er Jahren beginnt man selbst die Schauspieler zu häuten! Durch die Fetzen von synthetischem Fleisch schimmern das Metallgerippe und das blaue Blut in den Adern der menschenähnlichen Roboter hindurch. Diese Wesen führen Sternenkriege, und ein Exoskelett schützt den schwächelnden Körper der Superhelden.

Der neue ästhetische Status alles Mechanischen und Flüssigen ist ein Glücksfall für die Uhrenindustrie, die sich diese neue ästhetische Konvention zu eigen machen wird. In den 80er Jahren wollen die Kunden das Werk sehen. Die Marken legen zunächst die Rückseiten ihrer Uhren frei und guillochieren die mechanischen Teile, dann geben sie auch das Zifferblatt preis, selbst wenn das Ablesen der Zeit dadurch erschwert wird. Sogar die automatischen Swatch-Uhren folgen in den 90ern diesem Trend.

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts ermöglicht die Entwicklung dieser ästhetischen Konvention viele neue Luxusmarken. Weil die Maschinen Schönheit beanspruchen können, kann sich der technische Fortschritt von den lähmenden Fesseln des Gebrauchswerts befreien. Die Verwendung neuer Materialien, ein Werkdesign, das an Automotoren

²Als Visionär kann der Schweizer Künstler Jean Tinguely bezeichnet werden, der als einer der Ersten die Poesie und Schönheit von Maschinen vorführte, losgelöst von jedem nützlichen Zweck.

MARKETINGMARKK

oder medizinische Organe erinnert, wird zum Geschäftserfolg, weil die Kunden seit 40 Jahren diese ästhetischen Vorlieben verinnerlicht haben. Trotzdem – und parallel zur Maschinenästhetik – hat auch alles, was die Uhr umhüllt, noch eine rosige Zukunft, denn die Gehäuse, Zifferblätter, Schriften, Farbcodes, die traditionellen Formen und Materialien können auf acht weitere Konventionen zählen, die ihnen dabei helfen, Wünsche zu wecken. So schön sie auch sind, müssen selbst die Maschinen sich mit diesen «alten Konventionen» arrangieren, damit etwas Fleisch an die Knochen kommt und eine Prise Salz sie genießbar macht.

Futurismus. Metallspitzen, die den Himmel durchschneiden, Glas, in dem sich die Landschaft spiegelt, Schiffsrümpfe, die den Weltraum spalten... Von den Stahlstichen, mit denen die Bücher von Jules Verne illustriert sind, bis zu den amerikanischen Science fiction-Comicstrips der 30er bis 50er Jahre greift eine neue Konvention langsam um sich in der Welt der

Architektur und Inneneinrichtung, der Autos, des Prêt-à-porter, der Haushaltgeräte. 1968 präsentiert Stanley Kubrick eine ästhetisch unglaublich kohärente «Weltsicht» in seinem Film «2001 Space Odyssey».

Mit Kubricks Film fand die 1968 verfügbare Quarztechnologie zur Form. Elektronik, gebürsteter Stahl und Digitalanzeige bildeten das stimmige Dreigespann, das fünf Jahre später die traditionelle Schweizer Uhrenindustrie heimsuchen sollte. Die ersten «modernen» Uhren waren noch teuer, aber die rasche Verbreitung dieser ästhetischen Konvention, die fast alle Produkte des Alltagskonsums erfasste, und die tiefen Herstellungskosten verdrängten die futuristischen Uhren fast ebenso schnell wieder aus dem Luxussegment. Hat sich die futuristische Konvention dank ihrer Stromlinienförmigkeit in der Automobilindustrie grösstenteils behauptet, besetzt sie in der Uhrenbranche heute nur noch ein paar Nischen, vor allem im Sport. Sie bietet sich an für eine

«Meta-mechanische Skulpturen», ein Werk des Visionärs Jean Tinguely.



KEYSTONE/Dominik Pluess

MARKETINGMARKK

Vielzahl von digitalen Messanzeigen, dort wo Tempo und physisches Leistungsvermögen zählen.

Pop Art. In den 60er Jahren erfinden einige Musiker und Plastiker im LSD-Rausch eine Welt, die sich die Hippie-Kultur und danach zahlreiche Industrien zu eigen machen werden. 1968 sind Film und Tonspur von *Yellow Submarine* ein trojanisches Pferd dieser neuen Konvention. Die Farben ergießen sich in psychedelischen Schnörkeln und verbreiten sich überallhin: auf die Kleider, Spielwaren, Gebäude, Schriften, Lebensmittelverpackungen.

Es ist durchaus eine Ironie der Geschichte, dass die Pop Art-Pioniere oft systemkritisch waren und den Massenkonsum ablehnten, und dieses selbe System die Bewegung dank seinen modernen Techniken der Kunststoffverarbeitung rasch schluckte. In der Tat eignen sich diese Techniken am besten dazu, zu tiefen Kosten alle Formen und Farben für zweckbestimmte Produkte herzustellen.

Doch die billigen und rasch oxydierenden Materialien für die Formen und Farben dieser Konvention signalisieren dem Konsumenten sehr rasch, dass es sich um billige Wegwerfartikel handelt.

Nie hätte die Swatch derart Furore gemacht, wenn sich diese Konvention mit ihrer neuen Ästhetik, den neuen Materialien und Preisen, nicht zuvor in

Beim Palais Beaubourg sind Inneres und Äusseres vertauscht.



den Köpfen der Menschen festgesetzt hätte. So war die Welt Anfang der 80er Jahre bereit, eine billige phantasievolle Wegwerfuhr zu kaufen, die sich mit einer Aura und Motiven schmückt, die so flüchtig sind wie ein Frühlingsflirt.

Bauhaus. Nimmt man sich die Zeit, eine Swatch genauer anzusehen, wird man feststellen, dass der Bezug zur Pop Art nicht der einzige ist. Ihre Form und Symmetrie, die Zeiger, das Zifferblatt und die typografischen Elemente der ersten Modelle verweisen auf eine Zeit lange vor der Pop Art. Die Swatch ist ein perfekter Kompromiss zwischen zwei ästhetischen Konventionen: die zweite geht zurück auf das Bauhaus.

«Die Form leitet sich von der Funktion ab» ist das Hauptprinzip dieser künstlerischen, philosophischen und politischen Strömung aus der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg. Industrielle Fertigung, Verzicht auf Dekoration, formale Strenge und Ergonomie der Objekte sind einige Merkmale dieser Konvention, an der sich bis auf den heutigen Tag Generationen von Architekten und Designern orientierten. Statt vage von «klassisch» lässt sich bei diesem nach wie vor vom unteren bis zum obersten Preissegment erfolgreichen Stil zutreffender von Bauhaus sprechen. Von der Marke Mondaine bis zu Patek Philippe spielt diese Konvention – wie Prousts Madeleine – mit unserem individuellen und kollektiven Gedächtnis, um besser an unsere verborgenen Wünsche heranzukommen.

Seelenstriptease. Vielleicht kann meine summarische Betrachtung von vier Konventionen dazu führen, dass der Leser die geliebte Uhr an seinem Handgelenk mit neuen Augen betrachtet. Wenn er sich Zeit nimmt, kann er dabei nostalgisch ins Grübeln kommen: Woher stammen meine Vorlieben? Gibt es Ähnlichkeiten zwischen meiner geliebten Uhr und anderen Dingen, die ich besitze oder begehre? Und man entdeckt dabei vielleicht «Seelenverwandte» mit denselben ästhetischen Präferenzen, weit jenseits der traditionellen Marktsegmentierungen nach Typ oder nach Alter.

Fünf Konventionen bleiben uns noch zu entdecken. Sie werden Gegenstand eines nächsten Artikels sein. Danach werden wir vielleicht begreifen, dass unsere Seele niemals so nackt ist, wie wenn wir angezogen sind. ●

Exquisite **Kalender**uhren



Spektakuläres Abtauchen ins Herz eines komplexen Werks: das des traditionellen chinesischen Kalenders von Blancpain.

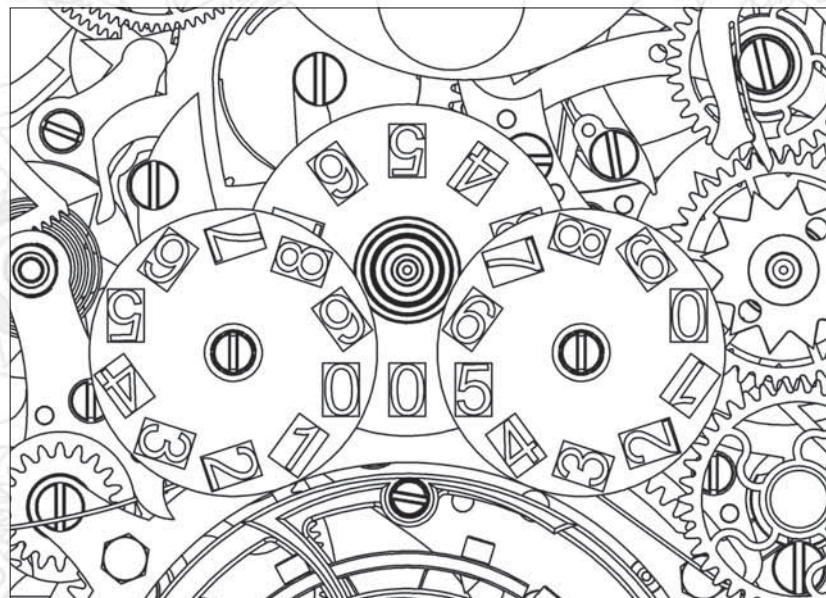
Jean-Philippe Arm

Aus der Flut von Neuheiten, die Jahr für Jahr an der grössten Uhrenmesse der Welt in Basel präsentiert werden, ragt jedes Mal eine Handvoll Modelle heraus. Im Frühling 2012 gehörte für uns zweifellos die Calendrier Chinois Traditionnel von Blancpain dazu. Es gibt viele Gründe, sich von einem neuen Modell ansprechen zu lassen, und jeder hat seine eigenen Kriterien. Für uns kommt die Erfüllung der technischen Anforderungen zuerst, aber auch die Ästhetik und die sorgfältige Machart zählen, ebenso Originalität und Kreativität. Kommt noch eine kulturelle Dimension hinzu und besteht ein Bezug zur Geschichte der Uhrmacherei, lässt man sich gerne näher informieren und möchte die Emotion und das neue Wissen teilen.

Das Kaliber von Blancpain verweist natürlich auf die Problematik der Kalenderfunktionen, die als Komplikationen erster Güte gelten. Historisch betrachtet, war nach der Anzeige der kurzen Zeiten, also von Stunde, Minute und Sekunde, auch die der langen Zeiten gefragt: von Datum, Wochentag und Monat. Dazu kommt als Tüpfelchen auf dem i der ewige Kalender, der die Unregelmässigkeiten des gregorianischen Kalenders mit seinen 30 oder 31 Tagen, dazu im Februar 28 und in einem Schaltjahr 29 Tagen berücksichtigt. Man kennt ihn seit Ende

des 16. Jahrhunderts, als man sich am Abend des 4. Oktober 1582 schlafen legte, um am Morgen des... 15. Oktober zu erwachen.

Korrigierte julianische Abweichung. Damit war die Verspätung gegenüber den astronomischen Tatsachen, die bei der Tagundnachtgleiche ins Auge springt, auf einen Schlag aufgeholt worden. Als man nun den Grund für diese Abweichung kannte, und um eine künftige Wiederholung zu vermeiden, korrigierte man den julianischen Fehler bei den hundertjährlichen Schalttagen, indem man jene ausließ, die nicht durch 400 teilbar waren. So ist das Jahr 2000 zum Beispiel ein Schaltjahr, das Jahr 2100 hingegen nicht. Und die Uhrenmarken konnten im letzten Jahrhundert verkünden, die exquisiten ewigen Kalender ihrer Armbanduhren müsse man bis 2100 nicht mehr korrigieren. Inzwischen korrigiert man sie doch, weil man den Maschinen beigebracht hat, das vierte Jahr des Zyklus stets als ein Schaltjahr zu betrachten. Wie schrauben die Uhrmacher an den Zyklen? Mit Rädern, Sternrädern, Nocken und Kurvenscheiben und auch mit Korrekturknöpfen. Bei einer einfachen Kalenderuhr kann man die Korrektur von Hand vornehmen, was sehr einfach und üblich ist.



Das Jahrhundertrad des Kalibers Franck Muller dreht sich einmal in 1000 Jahren.

Für einen Jahreskalender braucht es nur im Februar eine Korrektur. Diese äusserst praktische von Patek Philippe 1996 lancierte Komplikation fand Nachahmer, denn das Patent erlaubte den Konstrukteuren' kreativen Spielraum, und heute ist sie sehr beliebt. « *Als ich sie erfunden habe* », erinnert sich Jean-Pierre Musy amüsiert, « *war die Lösung im Vergleich zu ewigen Kalendern einfach, denn es geht nur um 11 Monate, die abwechselnd 30 oder 31 Tage haben, nur im August sind es nochmal 31, aber das ist kein Problem, denn es ist trotzdem so gut wie zyklisch...* »

Ewiger und säkularer Kalender. Bei einem ewigen Kalender sind die Dinge komplizierter, denn es braucht einen zusätzlichen Mechanismus, der die Februarkorrektur mit einer vierjährigen Variablen koppelt und einen längeren Zyklus berücksichtigt. Die Zahl der Bestandteile nimmt entsprechend zu, egal ob die Anzeige über den Zeiger oder eine Scheibe erfolgt. Mit dem Wochentag, Monat und obendrein der Mondphase und ihrer Sternscheibe mit 59 Zähnen kommt man auf viele Elemente, die Platz brauchen und das Gehäuse aufplustern. Darum ist es nicht erstaunlich, dass dem Erfolg der ultraflachen Uhren in den 1930er Jahren ein

signifikanter Einbruch bei der Nachfrage nach ewigen Kalendern entsprach.

Aber die Moden verlaufen ebenfalls zyklisch, und weil die Uhrmacher nie davon abzubringen sind, sich neuen Herausforderungen zu stellen, wurde selbst die Deadline von 2100 für eine Armbanduhr mit ewigem Kalender gebrochen. Das Verdienst dafür gebührt dem Veteranen Pierre-Michel Golay, der die Aeternitas Mega von Franck Muller mit einem säkularen Kalender ausgestattet hat, der die Präsenz beziehungsweise Absenz von Schaltjahren im Jahr 2100, 2200, etc. regelt. Wie das geht? « *Es braucht ein Rad, das sich in 400 Jahren dreht und ein weiteres, das sich in 1000 Jahren einmal dreht, wenn man die Jahre 0 bis 999 anzeigen und dann einen neuen Zyklus beginnen will. Ein Rad sich in 100 Jahren einmal drehen lassen, das geht. Danach wird es heikel. Theoretisch tönt es zwar einfach, aber der Transmissionsweg lässt sich nur schwer bauen. Man muss die Energie gut im Griff haben, damit das Werk nicht beim letzten Sprung blockiert ...* »

Das Osterdatum und die Calibre 89. Wenn die Zyklen mehr oder weniger regelmässig sind und integriert werden können, indem man zur höheren

DOSSIER DOSSIER



Das Kaliber 89 von Patek Philippe hat 33 Komplikationen. Das Osterdatum steht auf der Rückseite direkt über dem Sternenhimmel.

Ebene übergeht, ist die mechanische Umsetzung möglich. Der Uhrmacher ist in seinem Element, und einzig der verfügbare Raum kann ihn bremsen. Dagegen erschwert ihm eine dauernde Unregelmässigkeit die Aufgabe gehörig und setzt seinem Ehrgeiz Grenzen. Ein gutes Beispiel ist das variable Osterdatum, eine nützliche Information, von der die anderen religiösen Feiertage abhängen: ob davor, wie der Fastnachtsdienstag, oder danach, wie Himmelfahrt und Pfingsten. Im Alltagsleben wäre eine solche Anzeige bei den vielen Ferien und verlängerten Wochenenden, die damit verbunden sind, extrem nützlich – mehr als eine Zeitgleichung. Aber für Armbanduhren gibt es sie nicht.

Hingegen ist sie mit der Calibre 89 von Patek Philippe im Taschenuhrformat vorhanden. Jean-Pierre Musy, der Vater dieses legendären Stücks, kannte nur eine einzige Oster-Mechanik, die des Strassburger Münsters. *«In Portugal habe ich zwar eine andere, einfachere Mechanik gesehen, die aber ein falsches Datum anzeigt, weil sie nicht auf dem gregorianischen Kalender beruht. Die von Strassburg ist perfekt, aber leider nicht in kleinem Massstab reproduzierbar. Sie beruht nur auf Rädern und braucht jede Menge davon. Das geht dank des mächtigen Glockenturms. Ich hatte keinen Platz, umso mehr als ich 32 weitere Komplikationen in einer Taschenuhr unterbringen wollte!»*

Zur Erinnerung: Das Osterdatum entspricht dem ersten Sonntag nach dem ersten Frühlingsvollmond. Je nachdem, ob die Tagundnachtgleiche dem Vollmond unmittelbar vorangeht oder folgt und auf einen Samstag oder Montag trifft, kann das Osterdatum demnach zwischen dem 22. März und dem 25. April variieren. Bei den meisten Christen jedenfalls. Die Orthodoxen befolgen dasselbe Schema, stützen sich aber auf den julianischen Kalender, während das jüdische Pessahfest am 14. Tag des Monats Nissan auf einem Mondkalender beruht.



Die Nockenscheibe im Original.

Eine Nockenscheibe für 30 Jahre. Jean-Pierre Musys Lösung war eine Nockenscheibe. «*Mit den Zeitintervallen bringt man rund dreissig Informationen in eine Umdrehung, was ich beim Osterdatum gemacht habe, wo die Scheibe sich einmal in dreissig Jahren dreht. Ich hatte schon Räder mit einer Umdrehung pro Jahr, und mit einer weiteren Untersetzung war die Lösung recht einfach.*» Das System war somit für dreissig Jahre mechanisch programmiert, folglich muss man die Nockenscheibe 2019 auswechseln. Dafür wurde von Anfang an alles vorbereitet. Eine Anzeige warnt im 30. Jahr, dass der Ersatz ansteht, und für eine einfache Auswechslung ist alles vorbereitet: «*Ich habe sie ganz oben angebracht, damit man an sie herankommt, ohne andere Komplikationen auszubauen!*»

Eine zweite Nockenscheibe für die Jahre 2020 bis 2049 wurde schon produziert. Und eine dritte? «*Nein, das wird man zu gegebener Zeit tun, aber problemlos, weil alle zur Herstellung nötigen Informationen verfügbar sind. Diese wurden übrigens aktualisiert und digitalisiert, um sich alle Kenntnisse und das Know-how zu erhalten.*»

Die Herausforderung für Blancpain. Als die findigen Köpfe von Blancpain sich den traditionellen chinesischen Kalender vornahmen, bekamen sie

In der limitierten 2012 Platin-Version ist ein Drache in die Schwungmasse eingraviert.



das gleich zu spüren. Schon bei der Anzeige der Phasen handelt man sich durch die Abweichungen von einem mittleren Zyklus eine Verschiebung' von einem Tag in drei Jahren ein, die man manuell korrigieren muss. Mittels komplizierter Mechanismen hat man es geschafft (siehe WA010), diese Frist auf 122 oder gar 1058 Jahre zu erhöhen. Doch selbst der Konstrukteur einer solchen sogenannten Präzisions-Mondphase meint einschränkend: «*Diese Präzision ist relativ, wenn man weiss, dass der Mondzyklus selbst variieren kann...*» Er ist mal langsamer, mal schneller und den verschiedensten Einflüssen unterworfen. Die genaue Mondposition zu kennen und in einem Kalender einzubauen, ist keine Kleinigkeit.

Eine weitere Schwierigkeit gab es für die Konstrukteure von Blancpain bei ihrem ambitionösen Projekt zu bedenken: Von welchem traditionellen Kalender sollten sie ausgehen? Die chinesische Zivilisation ist so alt, dass sie im Laufe der Zeit mehrere kannte, die korrigiert oder aufgegeben wurden – oder sich erhalten haben. Offiziell gilt in China zwar seit 1912 der gregorianische Kalender, doch für viele private Entscheidungen und gesellschaftliche oder familiäre Ereignisse orientiert man sich an anderen Kalendersystemen.

Der Lunisolarkalender. Der lange ausschliesslich auf dem Mondzyklus basierende Mondkalender des Reichs der Mitte wurde im 17. Jahrhundert lunisolar. Dieser diente den Uhrmachern von Blancpain als Grundlage für ihre mechanische Nachbildung, in die sie auch die Anzeige anderer für die Chinesen bedeutsamen Konstellationen mit längeren Zyklen, die aber alle vom beweglichen Datum des chinesischen Neujahrs abhängig sind, integrierten.

Dieser traditionelle Kalender geht auch vom Sonnenjahr mit 365.24 Tagen aus und macht punktuell die nötigen Korrekturen, um langfristig nicht davon abzuweichen, orientiert sich aber im Unterschied zum gregorianischen Kalender grundsätzlich am Mond. Massgeblich ist der Mondzyklus, der stets mit dem Neumond beginnt. Er dauert 29 oder 30 Tage, nicht unbedingt abwechselnd. Es kann nacheinander vier kurze oder drei lange Monate geben – je nach Laune des Mondes. Doch da eine Mondumlaufzeit im Schnitt 29.53 Tage dauert, beträgt die Verspätung auf das tropische oder Sonnenjahr 11 Tage.

Das chinesische Jahr. Die Korrektur, früher auf Geheiss des Kaisers, wird alle zwei bis drei Jahre durch die Einfügung eines zusätzlichen Schaltmonats von derselben Dauer wie der vorangegangene Monat vorgenommen. Doch wann genau soll man ihn im Kalender einfügen? Genau rechtzeitig, um zu vermeiden, dass in einem Monat zweimal Neumond ist, was unmöglich ist, weil mit jedem Neumond ein neuer Monat beginnt. Da dieser Eingriff unregelmässig erfolgt, ist das traditionelle chinesische Jahr entweder zu kurz oder zu lang und kann 354, 355 oder bis zu 384 Tagen betragen. Nach dem zwölften oder dreizehnten Monat beginnt dann das neue Jahr zu einem zwangsläufig beweglichen Zeitpunkt, der zwischen dem 21. Januar und dem 20. Februar schwankt.

Man kann es auch anders sagen: Der erste Monat des chinesischen Jahres ist der, in dem die Sonne im Sternbild Fische erscheint. Wenn man vom Zodiak spricht, ist natürlich gleich hinzuzufügen, dass die zwölf chinesischen Tierkreiszeichen, von der Ratte bis zum Schwein, eine besondere Bedeutung haben und nacheinander den Jahren zugeordnet werden. 2012 ist bekanntlich das Jahr des Drachen, und 2013 wird das Jahr der Schlange sein.

Die Wahrnehmung der Zeit. Dieselben Tiere in derselben Reihenfolge werden auch zur Einteilung des Tages in zwölf Stunden benutzt, die ebenfalls von eins bis zwölf nummeriert werden. Jede Stunde dauert 120 Minuten, und der traditionelle chinesische Tag beginnt um 23 Uhr. Dass Mitternacht mitten in die erste Stunde fällt, passt zu einem bekannten Phänomen der chinesischen Wahrnehmung der Zeit, bei der die Begriffe von Anfang und Ende häufig durch Intervalle und Zeiträume wie die Jahreszeiten ersetzt werden. Nach diesem Denken ist es auch kein Problem, dass die Tagundnachtgleiche mitten in den Frühling fällt, statt dass sie dessen Anfang markiert.

Den praktischen Problemen der Bauern, die für die Planung ihrer Arbeiten keine beweglichen Daten brauchen können, wurde mit der offiziellen Einführung des gregorianischen Kalenders begegnet. Im gesellschaftlichen, privaten, kultischen Leben und in der Geschäftswelt spielen aber auch längere Zyklen eine Rolle, die mit dem traditionellen Kalender in direkter Verbindung stehen. Sie



Dem Zifferblatt der Villeret Calendrier Chinois Traditionnel wurde grösste Aufmerksamkeit zuteil. Die Habillage sollte auf der Höhe der technischen und kulturellen Leistung sein – was sie offensichtlich ist.



werden sehr ernst genommen, worüber sich Westler, die auf ihr Geburtshoroskop schwören, nicht zu wundern brauchen.

Aus der Kombination von fünf Elementen (Holz, Feuer, Erde, Metall und Wasser) mit dem Dualismus des Yin und Yang geht ein zehnjähriger » hervor. Diese bilden gleichzeitig mit zwölf «Erdzweigen», denen die Tierkreiszeichen zugeordnet sind, einen 60-jährigen Zyklus, in dem jedes Jahr seinen eigenen Charakter hat.

Zwei Begrenzungen. Die Idee, all dies auf dem Zifferblatt einer Armbanduhr zu vereinen, wurde vor sechs Jahren. Nach einigen Vorsondierungen gab man 2009 grünes Licht. «*Man ging wie bei einem ewigen Kalender vor*», erinnert sich der Chef der Entwicklungsabteilung. «*Aber das erwies sich als Sackgasse, denn in diesem Kalender war alles zufällig. Dazu kam noch die Begrenzung der Dicke, denn am Schluss sollte die Uhr flach sein: ein Erkennungszeichen der Marke.*»

Grenzen setzte auch die Lesbarkeit der Angaben auf dem Zifferblatt, was für die Bauweise Folgen hatte. Hier ging es nicht um verführerische Kosmetik, sondern vor allem um die Substanz und einen respektvollen Umgang mit der fremden Kultur. Die Auswahl der wichtigsten Kalenderdaten war nicht einfach: welche spielen im heutigen China noch eine Rolle? Die Antworten kamen von den Chinesen selbst, denen die Versionen des Zifferblatts laufend vorgelegt wurden. Bis zum letzten Moment wurden Korrekturen gemacht, mit



Bei Blancpain: exklusiver Korrektor unter den Anstößen, nur mit einem Fingertipp bedienbar

Folgen für die Konstruktion. Doch dieser Preis wurde gerne bezahlt, um nicht völlig danebenzuliegen.

Die grundlegende technische Entscheidung bestand darin, auf die Korrektur von Hand zu setzen, die zwei Anforderungen genügen musste: Einfachheit und Sicherheit. «*Der Nutzer muss seine Uhr jederzeit nachstellen können, ohne den Mechanismus zu beschädigen.*» Das klingt nach wenig, bedingt aber eine Vervielfachung der Komponenten. Hübsch und sehr stimmig ist, dass sich der Besitzer der Uhr ein wenig wie der Kaiser von China fühlen kann, denn er ist für die Einschubung des Schaltmonats zuständig. Er verfügt noch über dieselben Tabellen, um es im richtigen Moment zu tun, bloss findet er sie heute auf seinem iPad...

Vier ultradünne Schichten. Die Kalenderplatte enthält vier Bestandteilschichten, die zusammen ganze 1.7 mm «dick» sind. Sie werden von einem starken Traktor angetrieben, dem Kaliber 8 des Hauses, das sich diesmal mit 7 Tagen Gangreserve begnügt, um sein gefrässtes Modul mit genügend Energie zu speisen.

Ein paar Zahlen und Vergleiche drängen sich auf, um die technische Komplexität des Werks zu würdigen. Es hat 469 Bestandteile, im Vergleich zu den 387 einer Minutenrepetition. Davon benötigt die zusätzliche Platte allein 262. Von den heiklen Federn, bei denen die Kräfte stets genau austariert werden müssen, gibt es bei dieser Kalenderuhr 20, gegenüber 12 bei einer Repetieruhr und 8 für einen ewigen Kalender. Wird einer der fünf Korrektoren betätigt, beginnt ein atemberaubendes Ballett: Bei der Funktion chinesischer Monat fangen acht Teilchen gleichzeitig an zu tanzen, während der Jahressprung vier Anzeigen oder gegen zwanzig Komponenten in Bewegung setzt. Aber man sollte sich nicht einfach an Zahlen berauschen. Eine hohe Zahl von Komponenten sorgt manchmal auch für Enttäuschungen und Fehlfunktionen. Darum ist es ein gutes Zeichen, dass man in diesem Fall einer sicheren Handhabung viel Beachtung geschenkt hat. Zwei Uhrmacher aus dem Atelier für Komplikationen wurden speziell ausgebildet, um diesen unvergleichlichen Mechanismus zu montieren, der selbst die erfahrensten Fachleute aus der Fassung bringt. Ihr Kommentar ist sachlich und doch voller Respekt: «*Das ist eine grosse Komplikation!*» ●