

- 18 BÜCHER**
Randnotiz zu einem **175.-ten**
- 20 AKTUELL**
Nach **zehn Jahren** ist die Klippe umschifft
- 24 AKTUELL**
Lang sollen sie **leben!**
- 26 UHRENBETRIEB**
Die Jagd nach dem **Manufakturkaliber**
- 32 ANDERSWO**
Der **Prophet** im eigenen Land...
- 38 MENSCHLICHES**
Die **Chronobiologie** des Menschen
«Der Mensch ist sowohl einer natürlichen wie einer durch Konventionen festgelegten Zeit unterworfen. Es entstand ein ganzer Forschungszweig, der sich den Wechselwirkungen zwischen den beiden widmet: die Chronobiologie.»
- 42 MARKETING**
Die **Smartwatch** zwischen Strategie und Abhängigkeit
- 46 DOSSIER**
Zeitgleichung ohne Kopfzerbrechen



INHALT



52 **TECHNIK**
Pausenlos Energie dank **automatischem Aufzug**

56 **TECHNIK**
Gangreserve mit Anabolika

60 **UHRENERBE**
Die schönen Nachfahren der **Uhren-Dinosaurier**

«Es gab einmal eine Zeit, als sie der Inbegriff des Luxus waren. Inzwischen haben sie in Marktnischen Zuflucht gefunden, wo sie ein Leben von unvermutetem Reichtum führen.»

66 **KÖNNEN**
Die Renaissance des **mechanischen Lebens**

70 **KULTUR**
Heiliger **Bimbam**

76 **AUSBILDUNG**
Die kostbaren Perlen der **Sertissage**

79 **GESCHICHTE**
Gefälschte Uhren (I)

84 **PORTRÄT**
Der letzte **Cabinotier** von Saint-Gervais



Daniel Stucki

GESCHICHTE, GESCHICHTEN UND JOURNALISMUS

Es gibt viele Geburtstage in diesem Heft. Nach allen Masstäben und egal, wie empfindlich andere Jubilare sein mögen: Wenn die Nummer 1 des Uhrmacherruhms feiert, darf man wirklich nicht schweigen. Doch fern dieser überirdischen Sphären gibt es auch Geburtstagskinder, die eben volljährig geworden sind oder immerhin schon ihre 10. Kerze ausblasen. Sie dürfen nicht weniger stolz sein, denn in diesem letzten Jahrzehnt voller Fussangeln ist das eine Leistung, die wir auch würdigen wollen. Und weil wir uns nicht betrüben mögen, bleiben all jene unerwähnt, die es nie so weit gebracht haben.

Nimmt man unsere stets aufschlussreiche feste Rubrik Geschichte und alle Beiträge hinzu, die sich auf die eine oder andere Art mit der Vergangenheit beschäftigen, nimmt Geschichte in diesem Heft tatsächlich viel Raum ein. Es ist eine bewusste Wahl, die der Uhrmacherkunst eine fundamentale und ergiebige Dimension verleiht.

In einem früheren Magazin, das ich nicht in jeder Hinsicht frei gestalten konnte, machte man mir nach einem Dutzend Jahren den kategorischen Vorwurf, es gebe zu viel Geschichte im Heft, und man müsse diesen rückständigen Ansatz ändern. Doch ein Doyen der Schweizer Uhrmacherei, dem diese Worte zu Ohren kamen, schüttelte nur den Kopf, hob den Blick zum Himmel und lachte: «Wenn wir mit dieser oder jener Marke Erfolg haben, so beruht er vor allem auf der Geschichte...»

Natürlich enthält das Erfolgsrezept auch noch andere Zutaten, die die Uhrmacher gerne beifügen: Kreativität, Innovation, technische Meisterschaft und als Dressing das Marketing. Und schon wären wir wieder bei der Geschichte, mit der sich so gut Geschichten erzählen lassen, das A und O jeder Kommunikation.

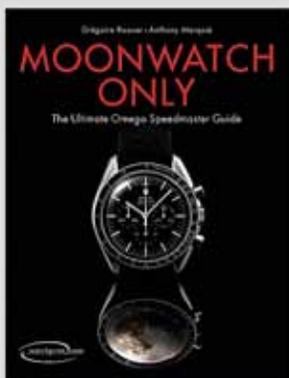
Das ist natürlich den meisten Marken klar: Sie schöpfen ausgiebig aus diesem Fundus und veredeln mit dieser köstlichen Würze die Speisen in ihren Schmortöpfen. Sie machen grosszügig, manchmal zu grosszügig, Gebrauch davon und nehmen es mit der Geschichte gelegentlich nicht allzu genau, fabulieren drauflos oder haben seltsame Gedächtnislücken, je nachdem um welchen Zeitabschnitt der eigenen Vergangenheit es sich handelt. Da überlassen wir die Geschichte schon lieber den Historikern, die sich nicht scheuen, sich in die Schriften und Dokumente oder gar Pergamente zu versenken. Und was die jüngsten Zeiten betrifft, scheuen wir uns nicht, zu den Quellen zu gehen und die Bezeugungen jener zu sammeln, die die kreativen, technologischen und industriellen Durchbrüche hautnah miterlebten, die zur Entwicklung und Herstellung neuer Produkte führten.

Sammeln, sichten und weitergeben – das ist ein Metier, das auch seine eigenen Regeln hat: man nennt es Journalismus.

Jean-Philippe Arm

16 BÜCHERHERBÜCHE

Neues für die Bibliothek



Francis Gradoux

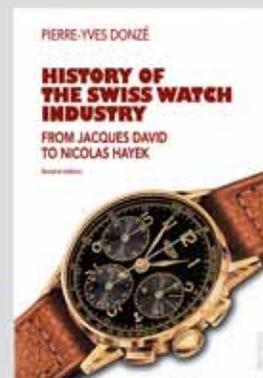
1969 waren die ersten Schritte auf dem Mond weltweit ein Ereignis. Auch für Omega, denn innert Tagen wurde ein Chronograph zur «ersten Armbanduhr auf dem Mond.» Die Speedmaster wurde zur Ikone. Davon zeugt dieser umwerfende Wälzer, der die Modelle mitsamt Veränderungen nach der Raumflug-Ära verzeichnet. Und zwar wirklich alle: Uhrwerke, Armbänder, Aufzüge, Zeiger, Zifferblätter... Dieser Detailreichtum macht das Buch zu einem unverzichtbaren Hilfsmittel für Sammler, die damit den Fälschungen, Abweichungen und anderen Schwindeleien auf die Spur kommen. Und obendrein erfährt man, dass Omega dem U.S.-Präsidenten eine speziell gravierte Moonwatch schenken wollte; er lehnte ab.

Moonwatch Only. Von Grégoire Rossier und Anthony Marquié. Erschienen bei Watchprint.com, 496 Seiten. CHF 290 - € 250



Uhren gibt es hier fast keine, dafür Gesichter und Landschaften. Trotzdem soll der prächtige Band von Girard-Perregaux für die Marke werben: mit ihren jungen Uhrmachermeistern. Eine erfrischende Idee. Und sie passt zur Geschichte der Marke, denn GP setzte von Anfang an auf die jungen Leute. Während andere betuchte «Botschafter» anheuern, rühmt GP ihre eigenen jungen Uhrmacher. Sympathisch sind sie! So verschieden sie sind, wirken sie alle reif und verantwortungsbewusst. Es sind sichtlich glückliche Leute, und man entdeckt mit ihnen einen Aspekt der Haute Horlogerie, den man selten unter die Lupe nimmt: die Menschen, die sie erschaffen.

The New Face of Tradition. Von Aaron Sigmond und Brian Dawson. Erschienen bei Girard-Perregaux/Sowind. 166 Seiten. CHF 75 - € 60



Ein unentbehrliches Werk für Uhrenfreunde, -sammler und Uhrmacher! Die letzte Geschichte der Uhrmacherei stammt nämlich von 1945! Dafür gibt es Gründe: Diese Welt ist kompliziert, manchmal undurchschaubar. Sie ist atomisiert, und die Bücher beschränken sich oft auf eine Firma oder eine Persönlichkeit. Die Gesamtschau fällt schwer. P.-Y. Donzé gelingt sie. Seine Wirtschafts- und Sozialgeschichte geht einem kollektiven Abenteuer nach. Es ist ein gut dokumentiertes wissenschaftliches Werk (auch auf Französisch erhältlich), denn nur so behält man den Überblick. Die wichtigste Erkenntnis: Die Schweizer Uhrenindustrie kann Krisen meistern; das ist gut zu wissen in einem Moment, da eine neue Technologie auftaucht.

History of the Swiss Watch Industry. Von Pierre-Yves Donzé. Erschienen im Verlag Peter Lang. 164 Seiten. CHF 52 - € 43

In Partnerschaft mit Watchprint können die besprochenen Bücher auf www.watch-around.com bestellt werden

18 BÜCHERBÜCHER

Randnotiz zu einem 175.-ten



Francis Gradoux

Das ist ein wunderbares Buch: sinnliches Papier, schöne Illustrationen, eleganter Text. Aber es ist nicht zu verkaufen, sondern bleibt Freunden und zugewandten Orten der Marke vorbehalten. Nur ein paar Schlaumeier werden es ausfindig machen (siehe Abbildung). Warum soll denn überhaupt von diesem Buch für einen kleinen Kreis aus dem Jahr 2012 die Rede sein? Weil es eine Prestigemarke gründlich durchleuchtet. Und weil die Marke jene Mischung aus Innovation und Tradition, obsessivem Berufsstolz und Werbetalent verkörpert, die die Schweizer Uhrenindustrie in Schwung hält. Dieses Buch erklärt sozusagen, warum der 175. Geburtstag von Patek Philippe zu Recht ausgiebig gefeiert wird.

Es trägt den Titel «Minutenrepetitionen», weil Patek Philippe mit ihrem Namen für diese uhrmacherische Komplikation steht, deren Charme man wieder zu erliegen beginnt. Einst, vor den Zeiten des Lichtschalters, konnte man dank ihres Läutwerks selbst im Dunkeln wissen, wie spät es war. Dahinter verbarg sich ein komplexer, raffinierter und zwangsläufig perfekter Mechanismus. Töne und Vollkommenheit lassen sich nicht abbilden, allenfalls kann ein journalistischer Text sie ausdrücken. Diesem hier gelingt das perfekt, indem er sagt: Das habe ich gesehen, gehört und verstanden und dazu Geschichte, Geschichten und Menschen zu Wort kommen lässt.

Ein ausgezeichnetes Buch, mit dem Patek ein kostbares und diskretes Luxusprodukt der etwas anderen Art geschaffen hat, das seinen Platz behaupten und die Sammler faszinieren wird. Ebenso wie die Uhren.

«*Minutenrepetitionen*», Patek Philippe, Genf, 142 Seiten, 5000 Exemplare, erhältlich in 8 Sprachen.

10 EXEMPLARE FÜR UNSERE LESER

Ein Geburtstag will gefeiert sein. Unter Mitwirkung von Patek Philippe schenkt Watch Around 10 Exemplare von «Minutenrepetitionen» 10 Lesern, die die richtige Antwort auf folgende Fragen wissen:

Wie sieht der Stahldraht einer Patek Philippe-Tonfeder im Querschnitt aus:

- A: oval
- B: rund
- C: rechteckig

Das Läutwerk einer Minutenrepetitionen schlägt wie folgt:

- A: tiefer Stundenschlag, hoch-tiefe Viertelstunde, hohe Minuten
- B: hoher Stundenschlag, hoch-tiefe Viertelstunde, tiefe Minute
- C: tiefer Stundenschlag, tief-hohe Viertelstunde, hohe Minute

Die Gewinner werden ausgelost. 20 «Lucky Losers» erhalten Eintrittskarten ins Patek Philippe-Museum.

Antworten bis zum 30. November, brieflich an die Redaktionsadresse von Watch Around:

Chantemerle 5, CH-2000 Neuchâtel oder per E-Mail an: redaction@watch-around.com

Nach **zehn** Jahren ist die **Klippe** umschifft



Gegenüber: Das erste Werk von Greubel Forsey, das an der Baselworld von 2004 präsentierte Double Tourbillon 30°.

Unten: Edouard Meylan, seit der Übernahme durch die Familienholding MELB Direktor von H. Moser & Cie und das Modell Endeavour Dual Time, die erste Kreation des neuen Teams.



Olivier Müller

«*Stephen, warum bist du nicht schon tot?*» Über diese Frage musste Stephen Forsey lachen, obwohl er sich mit Interviews auskennt. Immerhin war die Anfrage berechtigt. Statistisch gesehen hatte Greubel Forsey nämlich keine Chance, die Klippe des 10-jährigen Bestehens zu umschiffen, was ihr nun jedoch gelungen ist. Ebenso wie den Ateliers Louis Moinet, Hautlence, Pierre DeRoche. Und auch bei H. Moser & Cie fehlt nur noch eine Kerze.

Warum sollte ihr Erfolg denn an ein Wunder grenzen? Weil sie von Anfang an eine schwere Ladung an Bord hatten, mit der junge Marken für gewöhnlich Schiffbruch erleidet: 100%-ige Unabhängigkeit, ein starkes oder gar eigensinniges Konzept, ein verrückter Preis und in der ersten Blüte eine Krise (2007-2009), die auch stärkere Pflanzen vernichtet hätte. Da kann man wohl sagen, sie seien Überlebenskünstler

Nur auf den ersten Blick ähnlich. Trotzdem unterscheiden sich diese Start-ups voneinander und nahmen mit unterschiedlichen Methoden auf die zehn Jahre Kurs. Einige sind aus dem Nichts entstanden. Andere haben sich einen Namen gesichert, ein schlafendes Dornröschen geweckt oder können auf die Kompetenzen eines Familienunternehmens bauen.



Pierre und Carole Dubois konnten bei der Lancierung ihrer Marke Pierre DeRoche auf den familieneigenen Betrieb Dubois Dépraz zählen. Das allererste Modell wurde 2005 in Basel präsentiert: der konzentrische Chronograph Split Rock.



«Wenn man eine Marke neu lanciert», mahnt Edouard Meylan, CEO von H. Moser & Cie, «bindet man sich an ihr Erbe. Die Freiheit ist nicht dieselbe wie bei einer Neugründung. Vielleicht lässt man sich vom Gedanken blenden, sich Legitimität erkaufen zu können. Aber das funktioniert nicht. Die Kundschaft lässt sich nicht täuschen: man muss sich sehr anstrengen.» Dieses Engagement sieht nicht bei allen Firmen gleich aus. Stephen Forsey, Robert Greubel, Jean-Marie Schaller (Ateliers Louis Moinet) sind bekennende Schwerarbeiter: Männer, die ihren Uhrenacker geduldig und umsichtig bestellen und Furchen ziehen, in die sie ihre robuste Saat streuen. Es ist ein schöpferisches Werk: mit sehr technischem Fokus bei Greubel Forsey und mit historischem Akzent bei Louis Moinet, während Pierre Dubois (Pierre DeRoche) sich auf familieneigene Produktionsanlagen abstützen kann, die sehr leistungsfähige Dubois Dépraz.

Verschiedene Sichtweisen und Methoden. Jean-Marie Schaller ist zurückhaltend. Der Mann an der Spitze der Ateliers Louis Moinet ist ein gewiefter Stratege, der die Figuren auf dem Uhrenschachbrett mit ungeheurer Effizienz bewegt: die «Schaller-Methode» nennen das einige.

«Es kommt auf die Geisteshaltung an», erklärt er, «man darf Leidenschaft und Ego nicht vermischen und muss positiv, bescheiden und authentisch bleiben» Wendet man ein, dies sei nicht die übliche Haltung des Chefs einer Marke, kommt die Entgegnung sofort: «Der Chef bin nicht ich. Das ist Louis.»

Doch unabhängig vom Management ist die Marktrealität für alle dieselbe. Pierre DeRoche erfährt es täglich: «Indien war einer unserer Zielmärkte, aber wir mussten es auf Eis legen», sagt die Marketingverantwortliche Carole Dubois. «Wir sind eine Nischenmarke für eine klar definierte Kundschaft, die wir nur mit sehr grossen Investitionen erreichen können. Auch in den USA sind wir in Verzug. Wir haben schlechte Erfahrungen gemacht und gehen heute direkt über die Detailhändler.» Kurzum, auch mit einer soliden industriellen Basis müssen alle durch das Nadelöhr des Vertriebs hindurch. Diese letzte Meile bis zum Endkunden ist die schwierigste, selbst wenn man bis dorthin eine Autobahn gebaut hat.

Da hat jede Marke aufgrund ihres eigenen Profils auch ihren eigenen Ansatz: Edouard Meylan orientiert sich an den Methoden der prestigeträchtigen Business Schools. «Was man stets im Blick

AKTUELLAKTUEL



Georges-Henri Meylan, der Retter, und Guillaume Tetu, mit Renaud de Retz Co-Gründer der Marke Hautlence, deren Name ein Anagramm von Neuchâtel ist. Das erste Modell HL04 mit hauseigenem Werk, springender Stunde, retrograder Minute und schleppender Sekunde.

behalten muss, ist die Rentabilität», betont er. «Wir bewegen uns in einer Industrie, die Dutzende von Millionen verschlingen kann, ohne dass man einen Cent verdient, wenn man nicht aufpasst.»

Bei Moser war die Neulancierung schon von einem früheren Team in Angriff genommen worden, dem es jedoch nicht gelungen war, den Break-even, die berühmte Rentabilitätsschwelle, zu erreichen. «Es ist immer einfacher, nach einem Andern zu kommen und Fehler zu erkennen», räumt Edouard Meylan ein, «aber die Aufgabe bleibt immer dieselbe: Man muss sich eine Limite setzen und wissen, wie viel man investieren will. In unserer Branche glaubt man nämlich oft, Licht am Ende des Tunnels zu sehen; es brauche nur noch einen letzten Einsatz, und man sei dort. Aber das ist eine Fata Morgana.»

Uhrenillusionen. Diese Fata Morgana hat Guillaume Tetu aus der Nähe gesehen. In der Mitte ihres jungen Lebens erlitt Hautlence eine unerwartete Stagnation. Die Lagerbestände häuften sich, die Bestellungen dümpelten, die Firma tat sich schwer damit, neue Kunden zu gewinnen. «Wir beschlossen, unsere Lagerbestände zurückzukaufen, um unsere Absatzkanäle nicht zu verstopfen», erinnert sich

Tetu. «Wenn man eine grosse Gruppe ist, verläuft diese Operation unbemerkt. Man nimmt seine Bestände zurück, baut sie anderswo wieder ab und posaunt in die Welt heraus, man habe die Krise problemlos überstanden. Wir hingegen sind in die roten Zahlen geraten: unübersehbar. Wir mussten mit unseren Lieferanten aushandeln, ihre Rechnungen ein Jahr zu stornieren. Ohne sie wären wir nicht mehr da.» Doch das rettete Hautlence nur vor dem Schiffbruch. Danach musste die MELB Holding der Familie Meylan sie wieder flott machen.

Identitätskrise. Nur selten taucht ein solcher *Deus ex machina* auf. Manches bedrängte prächtige Markenschiff wurde schon unter dem Deckmantel der Hilfe in räuberischer Absicht geentert oder von einem unfähigen Steuermann übernommen und versenkt. Man erinnert sich an die Übernahme von Glashütte Original durch France Ebauche. Das ungleiche Gespann hielt keine sechs Monate durch. Um den ersten Stürmen auszuweichen, muss man gelegentliche andere Meere befahren. Das hat Greubel Forsey getan, die sich in einen Nischenmarkt zurückzog. Die Marke im obersten Prestigesegment mit (auf rund hundert Stück pro Jahr) limitierter

Lang sollen sie leben!



Die erste im Oktober 2004 in Dresden präsentierte Kollektion von A. Lange & Söhne bestand aus vier Modellen. Am meisten schlug die Lange 1 mit ihrem originellen Design und innovativen Grossdatum ein.

Jean-Philippe Arm

Wenn A. Lange & Söhne das 20-jährige Jubiläum der ersten Kollektion in ihrem neuen Leben feiert, dürfen wir in der Schweiz auch einen Toast auf die deutschen Verwandten ausbringen! Und die eindrückliche Wiedergeburt der sächsischen Uhrenindustrie, ihre engen Bande zum Jurabogen und das gemeinsame Qualitätsbewusstsein würdigen. Wenn man schon achtmal in Dresden und in der Gegend von Glashütte gewesen ist und die unglaubliche Metamorphose auf dem Gebiet der Ex-DDR mitverfolgen konnte, blitzen zwangsläufig einige unvergessliche Momente auf während dieses kometenhaften Aufstiegs. Denn zwanzig Jahre sind kurz, wenn man nicht gerade bei null, aber bei nicht viel mehr neu anfangen muss.

1994 waren unsere tüchtigen deutschen Berufskollegen praktisch allein, als sie ihr Kind aus der Taufe hoben. Anderswo hätte man Glashütte nur mit viel Mühe auf der Karte gefunden. Die Stadt Dresden schon, die 1945 unter dem Bombenhagel fast ausgelöscht worden war. Das Foto mit den ersten vier Modellen, die zur Feier der Wiedergeburt der Marke lanciert werden, vor dem Hintergrund der Altstadt in düsteren Farben, ist rührend. Seit diesem Neuanfang wurden die Fassaden frisch verputzt und gestrichen, ganze Stadtviertel wurden im alten Stil wieder aufgebaut, und die Stadt wurde farbig. Die noch ziemlich schwere Atmosphäre der frühen 1990er Jahre, als diese Vergangenheit einem noch auf

den Magen schlug, hat sich gänzlich verflüchtigt. Auf halbem Weg zwischen Prag und Berlin gelegen, weckt Dresden mittlerweile mehr Neid als Mitleid, mit seiner Dynamik und Jugendlichkeit, seinen wirtschaftlichen und kulturellen Aktivitäten und seiner besonderen Atmosphäre: die Stadt hat sich zur geschätzten Touristendestination entwickelt. Dieselbe Entwicklung lässt sich, nur viel filigraner, auch beim spektakulären Aufschwung der Uhrmacherei in Glashütte beobachten (siehe WA012).

Im April 1995 wurden die Schweizer Uhrenfreunde in einem Magazin, für das wir verantwortlich waren, auf die Existenz dieser Gegend von Glashütte aufmerksam, die so sehr an die Juratäler erinnert und wo eine Qualitätsuhrmacherei am Wiedererwachen war. Im Herbst und erneut ein Jahr später versuchte Philippe Dufour, begeistert von den Uhren, die er in den Händen gehabt hatte, die Mitglieder der Jury von *Montres Passion: Uhr des Jahres*, die er präsidierte, davon zu überzeugen, A. Lange & Söhne einen Preis zu verleihen – vergeblich, denn auszeichnen konnte man gemäss Reglement nur *Swiss made*-Uhren. Das musste man erst noch ändern, bevor 1997 ein Spezialpreis der Jury für ihre erste Automatikuhr an die deutsche Marke gehen konnte. Die Langematik verfügte über eine interessante Innovation: die Nullstellung des Sekundenzeigers bei jedem Richten der Uhr. Beim dritten Ton ist es genau...

Günter Blümlein bekam diesen Preis in Lausanne an einer Feier, die allen Anwesenden im Gedächtnis bleibt, war sie doch mit starken Emotionen verbunden. Der gestrenge deutsche Patron war zu Tränen gerührt. Der Qualitätsschub bei A. Lange & Söhne war sein Werk und empfing nun im Land der Uhrmacherei quasi die höheren Weihen. Plötzlich wurden eine lange persönliche und kollektive Geschichte, wie auch die eines Landes, ins Rampenlicht gerückt. Blümlein stand damals der LMH (Les Manufactures Horlogères) vor, die der Mannesmann-Gruppe gehörten, mit den Marken IWC (zu 100%), Jaeger-Le Coultre (60%, von Audemars Piguet kontrolliert) und Lange Uhren (zu 90%). Unter seiner Ägide war der Austausch zwischen den drei Firmen eng und wirkte als regelrechter Beschleuniger, von dem die dritte im Bunde stark profitierte. Kaum ein Jahr nach der Übernahme der drei Marken durch Richemont starb der tüchtige Mann, an den im Hauptgebäude von Glashütte immer noch eine eindruckliche Skulptur erinnert, während ihm bei Jaeger-LeCoultre in Le Sentier ein Platz gewidmet war, der inzwischen der jüngsten Erweiterung der Manufaktur weichen musste.

Der zwanzigste Geburtstag der ersten Kollektion ist vor allem auch jener der legendären Lange 1, mit ihrem dezentralen Zifferblatt und berühmten Grossdatum, das so viele Marken inspirieren sollte. Zum originellen Design des Zifferblatts kam ein aussergewöhnlich kunstvoll verziertes Werk,

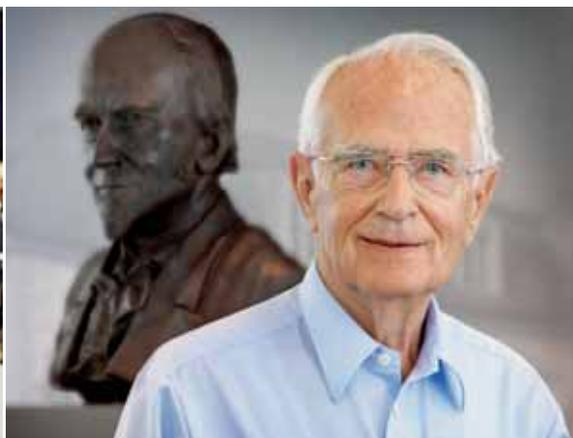
was zu einem unangefochten Markenzeichen wurde. Selbst unter der Linse der Makrofotografie gibt es nichts daran auszusetzen.

Beim ersten Besuch damals in Glashütte hatte man sich auf eine sehr strenge Atmosphäre und erstickende Disziplin gefasst gemacht und entdeckte eine Atmosphäre, die viel stärker an die unabhängigen Kreateure als an grosse Kollektivbetriebe erinnerte. Die Klischees gingen in Brüche. Überraschend immerhin die fehlenden Glasglocken zum Schutz der Uhrwerke zwischen zwei Arbeitsgängen. Heute fehlen sie nicht mehr. Ob *Swiss made* oder *Saxon made*, die Standards und Verfahren gleichen sich inzwischen sehr. Unverändert ist jedoch die sympathische Einfachheit und Bescheidenheit der Teams vor Ort geblieben, ihre Wesensart, die Art zu feiern und zu kommunizieren

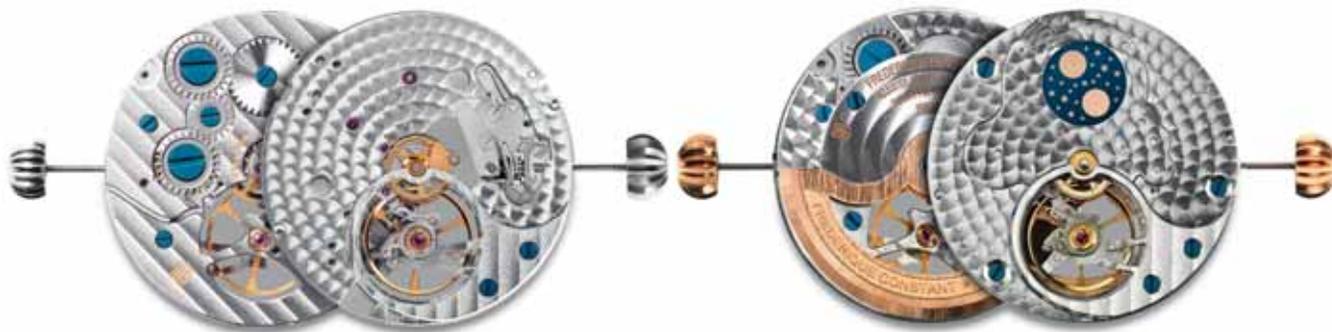
Von der Einladung zum 165. (ja, dem 165., kein Tippfehler...) Jahrestag der Gründung einer Uhrenfirma durch Ferdinand Adolph Lange bleibt uns die Erinnerung an ein Fest, das keine Ähnlichkeit mit den aufwändigen Jubiläumsfeiern der Schweizer Marken hatte: ein Festessen im Familienkreis, mit der Firma nahestehenden Gästen aus der Industrie oder von der Universität, die spontan von ihren Erinnerungen erzählen und diskret ihre Gefühle dabei teilen.

Mit einer Fülle von Details und trotz der als Folge der Zusammenschlüsse beschleunigten Uniformierung der Industrie kultivieren unsere deutschen Verwandten nach wie vor ihre Andersartigkeit. Und das ist gut so. ●

Die drei Schlüsselfiguren in der Geschichte von A. Lange & Söhne: Ferdinand A. Lange, der Firmengründer von 1845, sein Urenkel Walter Lange, der 1990 die neue Firma gründete, und Günter Blümlein (links), der grosse Architekt des Erfolgs.



Die Jagd nach dem **Manufaktur**kaliber



Louis Nardin

Immer mehr kleinere und mittelgrosse Marken stürzen sich ins Abenteuer der Entwicklung eigener Basiskaliber. Zum Bedürfnis, seine Kompetenzen zu beweisen, hat sich der Wille gesellt, sich abzusichern, wenn das Versiegen bestimmter Quellen vorprogrammiert ist. Das Streben nach dieser durch die Produktion eines echten Manufakturkalibers symbolisierten Unabhängigkeit ist beschwerlich und kostspielig. Erfolg zu haben bedingt Geduld und Pragmatismus.

Ein Basiswerk zeigt Stunden, Minuten und Sekunden an. Diese scheinbare Einfachheit täuscht jedoch darüber hinweg, dass sich hier die grössten Ansprüche an Präzision verbergen, die sogar Chronometer-Standards erfüllen sollten, dient das Basiswerk doch oft als Motor für zusätzliche Funktionen. Durch seine technischen Daten und seine Architektur unterstreicht das Basiskaliber auch die Persönlichkeit einer Marke. Es ist Zeuge für deren Innovationskraft und Eigenständigkeit. Dennoch ist noch keine Manufaktur vom Himmel gefallen. Viele Uhrenmarken mussten das Handwerk von Grund auf neu lernen, ein langer und steiniger Weg. Tatsächlich benötigt die Konzeption und Realisierung eines Basiskalibers heute etwa vier Jahre und Investitionen zwischen

drei und fünf Millionen bei einem Verkaufspreis, der zwischen 800 und 2000 Franken pro Stück liegt. Bestimmte Marken, wie Frédérique Constant, Oris und Bovet, haben den Schritt dennoch gewagt.

Teamegeist. Einigkeit bedeutet Stärke, das gilt sowohl für die Entwicklung als auch die Produktion, wie Peter Stas und seine Frau Aletta, die 1990 Frédérique Constant gründeten, bezeugen können: «2001 beschlossen wir, selbst ein Werk zu entwickeln, das unser Heart Beat-Konzept noch besser zur Geltung bringen sollte, bei dem die Unruh unter dem Zifferblatt sichtbar ist. Die Lösung haben wir mit einem jungen, talentierten Diplomanden der Uhrmacherschule in Schoonhoven (NL) und einem Spezialistenteam der Genfer Uhrmacherschule und der Ingenieurschule umgesetzt. 2004 kam das FC-910 zur Welt. Seine Produktion gehorchte den selben Prinzipien der Zusammenarbeit. Wir besuchten die Zulieferer, mit denen wir ein sehr offenes Verhältnis hatten. Alle haben dabei gewonnen: als Gegenleistung für ihre Unterstützung erhielten sie Bestellungen.»

Diesen Frühling enthüllte Oris sein Kaliber 110 zur Feier des 110. Geburtstags der Marke. Mit einer

JAHRENFIRMENMENUHR

Zehn Jahre liegen zwischen dem ersten Manufakturkaliber von Frédérique Constant FC-910 mit Handaufzug von 2004 und dem Automatikkaliber FC-942 von 2014, mit Datum, Mondphase und Siliziumhemmung.

Nebenstehend: Das automatische Geburtstagsmodell Slimline Tourbillon ist mit Ankerrad und Anker aus Silizium bestückt.

Unten: Das erste hauseigene Werk ohne Tourbillon von Bovet, das Kaliber Virtuoso II Spécialité horlogère Dimier 1738, mit Handaufzug.



Gangreserve von 10 Tagen steht es für die Rückkehr von Oris unter die Marken mit exklusiven Werken. Auch hier war die Vernetzung Schlüssel zum Erfolg. «*Oris besitzt einen Teil der notwendigen Kompetenzen, aber nicht alle*», erklärt Ralf Hilbich, verantwortlich für die Produktentwicklung. «*Deswegen haben wir vier Jahre lang eng mit externen Partnern zusammengearbeitet, um dieses Kaliber von Grund auf neu zu entwickeln. Die Zusammenarbeit mit der Ingenieurschule Le Locle HE-Arc kam durch die Entwicklung unserer nicht-linearen Gangreserveanzeige zustande, die übrigens patentiert ist. Mit Umsicht haben wir etwa dreissig Zulieferer ausgesucht, um die bestmögliche Qualität zu erhalten. Die Montage des Uhrwerks hingegen ist bei uns bereits integriert.*»

Einfachheit und Sicherheit. Sich auf einfache und erprobte Lösungen zu konzentrieren, ist ein weiteres Erfolgsrezept. Peter Stas und seine Equipe haben Vorsicht bewiesen, indem sie die Risiken voneinander trennten, um sie einzeln im Laufe der Entwicklung auszumerzen. «*Wir begannen mit bestehenden Komponenten und einer kompletten Nivarox-Hemmung, um absolut sicher*



UHRENFIRMEN UH



Zwei Bovet-Modelle der Kollektion Dimier beruhen auf dem Basiswerk Virtuoso II.

Nebenstehend: Récital 15 mit springender Stunde, retrograder Minute und Sekundenkäfig mit umgekehrter coaxialer kleiner Sekunde.

Unten: Modell Récital 12 Monsieur Dimier. 7-tägige Gangreserve mit nur einem Federhaus.

zu sein. In unserer Vorgehensweise haben wir auch ein Maximum an Flexibilität bewiesen und immer Einfachheit angestrebt. Deshalb hat das FC-910 Handaufzug und zeigt lediglich Stunden und Minuten an.»

Die Suche nach simplen Lösungen gilt auch für die Fabrikation. «Die erste Konstruktion unseres Kalibers 110 enthielt zwischen 350 und 380 Komponenten», erinnert sich Ralph Hilbich. «Aber so konnte die Konstruktion nicht industrialisiert werden. Aus diesem Grund ist sie nun auf 177 Bestandteile abgespeckt worden. Diese Lösung war auch aus strategischen Gründen nötig, denn das Werk soll allmählich in andere Kollektionen integriert werden.»

Eine originelle Vision. Pascal Raffy, Inhaber der Marken Bovet und Dimier 1738, ging mit seinem Team bei der Schöpfung des ersten Dreizeigerwerks Virtuoso der Marke Bovet anders vor. «In ihrer Geschichte war die Firma Dimier ein Spezialist für die Herstellung grosser Komplikationen und Tourbillons», erklärt er. «Die Herausforderung für uns bestand darin, dieses Wissen in die Entwicklung eines Grundkalibers



UHRENFIRMEN UH



fließen zu lassen. Als Sammler habe ich darüber gewacht, dass es mit derselben Sorgfalt wie eine grosse Komplikation verwirklicht wird und die Seele der Maison verkörpert. So sollte das Virtuoso die Zeit beidseitig anzeigen können, dazu einladen, seine Details mit der Lupe zu bestaunen, sowie die Verarbeitungsvorgaben der Haute Horlogerie respektieren. Acht Jahre sind zwischen dem Beginn des Projektes und seiner Vorstellung dieses Jahr vergangen. Eine erste Version, das 1150, wurde sogar zugunsten der aktuellen Version 1375 Virtuoso verworfen. Mit seinem beidseitigen koaxialen Sekundenzeiger besitzt es sogar eine kleine Komplikation!»

Die finanzielle Investition in die Entwicklung eines Basiskalibers übersteigt die Kosten für Entwicklung und Fabrikation. Sie bedeuten sogar ein temporäres Defizit. Denn alle Gesprächspartner geben zu: es ist unmöglich, die Gestehungskosten direkt auf das Endprodukt abzuwälzen. Sein Preis würde sich mindestens verdoppeln. «Das Oris 110 ist eine Langzeitinvestition und trägt dazu bei, unsere Zukunft zu konsolidieren,» präzisiert Ralph Hilbich. «Aus diesem Grund machen wir diese Bemühungen heute.» ●

Zu ihrem 110. Geburtstag hat Oris ihr erstes vollständig hauseigenes Kaliber seit 35 Jahren präsentiert. Dieses Kaliber 110 sorgt für einen 10-tägigen Gang mit nur einem Federhaus, mit origineller patentierter nichtlinearer Anzeige der Gangreserve. Der Zeiger legt jeden Tag einen etwas längeren Weg zurück und gibt die verbleibende Zeit immer genauer an.



32 ANDERSWO AND

Der Prophet im eigenen Land...



Nebenstehend: Rund 180 000 *Swiss made*-Uhren, davon 90% mit Automatikaufzug, verlassen jedes Jahr die Ateliers von Titoni, die meisten davon mit Ziel China und andere asiatische Länder.

Rechts: Eine zweifarbige Schmuckuhr der Kollektion Miss Lovely aus dem Betrieb in Granges mit rund siebzig Mitarbeitern.

Jean-Philippe Arm Es geht um Schweizer Marken, die auf asiatischen oder lateinamerikanischen Märkten eine bedeutende Rolle spielen und wohlbekannt sind, während man in ihrem Ursprungsland kaum etwas von ihnen weiss: Wie passt das zusammen?

In einigen Fällen waren sie hier einmal sehr aktiv, bevor sie in Vergessenheit gerieten. Andere sind jüngeren Datums, obwohl ihr Name urschweizerisch klingt. Wieder andere sieht man nur einmal im Jahr in der Schweiz, an der Baselworld. Alle tragen sie jedoch stolz das Label *Swiss made* in der Ferne und sollten logischerweise auch irgendwo zwischen Alpen und Jura verankert sein.

Man täte der Tradition des *Private label*, das von Anfang an von der Schweizer Uhrenindustrie unterstützt wurde, Unrecht, würde man dessen sehr konkreten Beitrag zum Aufschwung der Branche geringerschätzen oder misstrauen. Es betrifft Aberhunderte von Namen, die auf Zifferblättern erscheinen.

Zwischen dem Bild, das in der Ferne verbreitet wird, und den ziemlich prosaischen Gegebenheiten vor Ort öffnet sich oft ein recht breiter Graben. Wenn nur kein begeisterter Kunde auf einmal Fernweh verspürt und ins Vallée de Joux, in den Neuenburger Jura oder nach Genf aufbricht mit dem Ziel, das Atelier zu

besuchen, aus dem die Uhr an seinem Handgelenk angeblich stammt, und dem Uhrmacher zu danken, der sie geschaffen haben soll... Das ist zugegeben überzeichnet, aber nicht ganz ohne Grund, denn es gibt sie, die Marken, die nur aus Briefkasten, Telefon und Mailadresse bestehen. Die Finanzinstitute haben kein Monopol auf Offshore-Geschäfte, und die Schweiz ist bekanntlich eine Insel.

Lässt man jedoch alle Fälle ohne erkennbares Profil in der Schweiz beiseite und behält nur jene im Blick, die den Gegensatz zwischen «anderswo und hier» auf der Basis einer echten Produktionstätigkeit illustrieren, so lassen sich schöne Entdeckungen machen. Und genau von diesen soll hier mit Respekt die Rede sein.

Titoni. Als erster fällt uns der in der Schweiz kaum bekannte Name Titoni ein, der in Asien und vor allem in China schon seit langem bekannt ist. Und zwar so gut, dass in den 1990er Jahren ein paar Neider das Haar in der Suppe suchen und in der Austerform mancher Modelle eine Ähnlichkeit mit gewissen sehr edlen Schweizer Marken entdecken wollten. Doch aus der Sache war schnell die Luft draussen, und sie entlockt einem zwanzig Jahre danach nur noch ein Lächeln.



Daniel Schluop ist abgehärtet und trotz den Stürmen der Konkurrenz mit Gelassenheit an der Spitze seiner Firma, die sich seit ihrer Gründung durch Schluops Grossvater 1919 als Schweizer Familienbetrieb behaupten konnte. Die in der Fabrik in Granges hergestellten Uhren wurden zunächst unter dem Markennamen Felca in Europa und in den USA und ab den 1940er Jahren über Hongkong auch in Asien vertrieben. Nach dem Zweiten Weltkrieg erkannte Vater Schluop das riesige Potenzial dieses Kontinents, war aber an einen Exklusivvertrag mit einem chinesischen Händler gebunden, dem auch die damals bedeutende Schweizer Enicar gehörte. Die Lösung bestand darin, dass eine zweite Marke speziell für den asiatischen Markt geschaffen wurde: Titoni.

Erfolgreiche Strategie. Als Daniel Schluop nach dem Tod seines Vaters 1981 dessen Nachfolge übernahm, verkaufte die Firma 90% ihrer Uhren unter dem Namen Titoni und kaum 10% unter dem Namen Felca, der aufgegeben wurde. Der Quarz grassierte, nicht Euphorie war gefragt, sondern man ging knallhart über die Bücher. Die riskante Strategie von Titoni erwies sich als erfolgreich. Man setzte nach wie vor auf mechanische Werke, die in China stets gefragt

blieben. Quarz machte nie mehr als 10% der Produktion aus, und man wich nicht von der Firmenphilosophie ab: klassische Automatikuhren zu moderatem Preis, um im mittleren Segment attraktiv zu bleiben. *«Und zwischen 1000 und 2000 Franken ist schon sehr viel, wenn 98% der Leute nur 100 Franken ausgeben können.»*

Titoni konnte die Wandlung des chinesischen Marktes und die Verzehnfachung der Schweizer Markenpräsenz aus nächster Nähe beobachten: auch die Übernahmen und die Produktionsverlagerungen. Dabei hielt sie an ihrem Prinzip fest: konsequente *Swiss made*-Produktion von ausschliesslich in Granges gefertigten Uhren, wo man rund 70 Personen beschäftigt, in nächster Nähe zur ETA, dem Hauptlieferanten der Werke. Das Zubehör stammt wie fast im ganzen mittleren Preissegment aus China. Jährlich werden 160 000 bis 180 000 Uhren produziert. Und was macht die Konkurrenz? *«Es gibt nicht mehr viele unabhängige Marken, meist hat man es mit Gruppen zu tun, vor allem mit der Swatch Group und ihren in dieser Preislage sehr kompetitiven Marken.»*

Die Zurückhaltung gegenüber dem Schweizer Markt ist gewollt: *«Der ist gesättigt und zu teuer. Mit derselben Investition kann man etwa in Indonesien*

ANDERSWOANDE



Am Sitz und in den Ateliers von Ernest Borel in Le Noirmont arbeiten rund vierzig Leute, die im letzten Jahr gegen 180 000 Uhren produziert haben. Die bunte Palette der Kollektion Cocktail kommt schon seit langem bei der Kundschaft gut an.

ein interessantes Marktsegment erwerben», meint Daniel Schlupe. «Trotzdem haben wir in der Schweiz und in ganz Europa inzwischen einige Verkaufsstellen, doch damit zielen wir vor allem auf die asiatischen Touristen ab.»

Ernest Borel. Auch das Beispiel der Marke Ernest Borel ist bemerkenswert. Man kannte sie einst in der Schweiz, doch seit langem findet sie vor allem in Asien und insbesondere China Beachtung. Dabei ist ihre Geschichte zunächst geradezu klassisch: Mitte des 19. Jahrhunderts eröffnet der Uhrmacher Jules Borel ein Atelier und tut sich mit seinem Schwager Paul Courvoisier zusammen. Die Firma führt anfänglich beide Namen, bevor sie in der nächsten Generation einen verliert, als der Sohn Ernest Direktor wird. Jean-Louis setzt die Familiensaga fort, doch der Name Ernest bleibt, erst recht, als die Firma später chinesisch wird. Eine von Ernest beauftragte Equipe hatte schon früh die Geschäftsaussichten im Reich der Mitte ausgelotet und dort rund hundert Uhren verkauft. Damit ist der Anker geworfen und ein Brückenkopf in Asien errichtet, das man nicht wieder verlassen wird. Zwar schafft man auch anderswo den Durchbruch, vor allem war man in den 1940er und

1950er Jahren in den USA mit dem Modell Cocktail erfolgreich. Dass die Firma vom Quarz nicht weggefegt wurde, verdankt sie jedoch Asien. Sie wurde in eine Gruppe mit Cyma, Synchron und namentlich West End mit ihrem leistungsfähigen Netz integriert und deckte das obere Preissegment ab.

In den 1990er Jahren stösst der chinesische Besitzer dieser Minigruppe alle anderen Marken ab, bis auf Ernest Borel, seine Lieblingsmarke, die er einem gewieften Uhrenfreund anvertraut, dem Jurassier Raphaël Boillat, der sie mit 75 Jahren immer noch präsidiert. Direktor ist Renaud de Retz, was ebenso vom Weitblick und Vertrauen des Besitzers zeugt: Für die Uhrmacherei sind die Schweizer zuständig – jedem das Seine gemäss seinen Kompetenzen und seiner Kultur. Die chinesische Gruppe mit über 27 000 Beschäftigten (Truly International Holding) ist im Bereich der Flüssigkristalle, Telefonie und Bordkameras tätig. Seit 10 Jahren ist Ernest Borel autark und beschäftigt 160 Personen, davon drei Viertel in Hongkong und China, wo sie fast 1000 Verkaufsstellen hat. Dort setzt sie fast ihre ganze Produktion von im letzten Jahr 180 000 Stück ab, die Hälfte davon mit Automatikaufzug, gut positioniert im mittleren Preissegment zwischen 500 und 2000 Franken,

ANDERSWOANDE



mit einigen Ausreißern für Golduhren oder Modelle mit einer netten kleinen Komplikation. Typisch für die starke chinesische Prägung ist auch die Tatsache, dass 95% der Kollektionen für Paare bestimmt und durchwegs als Herren- und Damenmodell erhältlich sind.

Wiederansiedelung. Die Assemblage der gesamten Produktion, die sich auf erprobte Lieferanten stützen kann, geschieht am Firmensitz im jurassischen Le Noirmont, wo Ernest Borel rund 40 Personen beschäftigt. Beim Besuch der Ateliers erwartet den Besucher, der auf Produkte für den asiatischen Markt eingestellt war, allerdings eine Überraschung: Die meisten dieser Uhren hätten einem westlichen Publikum gefallen. Ein atypischer Zufall, denn einen Tag früher oder später wäre die asiatische Ausrichtung unverkennbar gewesen. Doch die besagten 2014er Modelle waren tatsächlich für den westlichen Markt bestimmt, ein Novum, ist man doch bemüht, die Marke auf dem schweizerischen und europäischen Markt wieder einzuführen. «*Unsere Produkte haben die hiesige Kundschaft nicht angesprochen*», gesteht Renaud de Retz ein. «*Das ist eine Frage des Designs. Eine Anpassung ist nötig, doch muss man bedenken, dass auch*

Mit ihren 9996 im Jahr 2013 als Chronometer zertifizierten Uhren nimmt Ernest Borel den 11. Rang unter den von der Schweizer Chronometer-Kontrollstelle COSC zertifizierten Uhren ein.

der chinesische Geschmack sich entwickelt, wer wüsste das besser als wir.»

Die Marke hat neue Pläne und will die Produktion in Le Noirmont erweitern, umsichtig und pragmatisch. Eigene Kaliber herzustellen kommt nicht in Frage. Die könnte sie nicht mehr zu den aggressiven Preisen verkaufen, die nebst ihrer Geschichte und Herkunft ihr Erfolgsrezept darstellen. Und weil ihr Appetit auf Uhrwerke stets gross ist, kann sie auf ihre Lieferanten zählen, denn sie zählt auch für sie.

Emile Chouriet. Auch Emile Chouriet hat einen chinesischen Besitzer, nicht aus Hongkong, sondern aus der Volksrepublik China. Jean Depéry, der schon seit 30 Jahren mit den Chinesen zusammenarbeitet, legt Wert auf diesen mit Blick auf seine Erfahrung und eine garantiert langfristige Perspektive bedeutsamen Unterschied. Die Marke, benannt nach einem Genfer Emaillieur des 18. Jahrhunderts, wurde auf Verlangen der Eigentümergruppe von Fiyta, mit Rossini eine der beiden grössten chinesischen Uhrenmarken, 1998 eigens für den chinesischen Markt gegründet. Sie hat sich mit Hilfe eines Netzwerks von Lieferanten weiterentwickelt, diese Trumpfes der Schweizer Uhrenindustrie während langer Zeit.



Diesbezüglich lief also alles glatt, und die für einen Dritten in Meyrin zusammengebaute *Swiss made*-Produktion und der in die Nähe ausgelagerte Rest konnte technisch und finanziell den Erwartungen genügen. Problematisch war an der ersten Kollektion jedoch das Design. *«Es wurde uns aufdiktiert und war schlecht»*, räumt Jean Depéry ein. *«Es fehlte der Schweizer Touch, der spürbar sein muss, selbst wenn eine Uhr für die chinesische Kundschaft bestimmt ist. Das ist ausgesprochen heikel. Und seitdem hat sich zwischen den beiden Designteams in Meyrin und in Shenzhen ein sehr enger Austausch entwickelt.»*

Die Formel hat sich bewährt: 60 000 Uhren wurden im letzten Jahr verkauft, davon 99% in China, zu einem Durchschnittspreis von 1800 Franken. Dies wurde mit 25 Mitarbeitern in der Schweiz und 60, die im Verkauf in China tätig sind, erreicht. Doch die Firma will nach der erklärten Absicht ihres Eigentümers, der ihr auch die dazu notwendigen Mittel geben will, noch mehr. In fünf Jahren soll sie *«worldwide»* operieren, durch einen Ausbau der Geschäftstätigkeit in Asien und im Westen. So wurden auch Verkaufsstellen in der Schweiz und in Europa eröffnet. Und gleichzeitig wurden exklusive Modelle entwickelt, um eine sehr klassische Linie zu bereichern und ihr ein eigenes Gesicht zu geben.

Eine Genfer Manufaktur. Doch der Auftrag geht noch weiter: In ein paar Jahren will man schlicht *«eine Genfer Uhrenmanufaktur werden»*, im wahren Sinne des Wortes. Darum werden seit fünf Jahren zwei Hauskaliber entwickelt: ein 12½-liniges für Herren und ein 8¾-liniges für die Damen. Starke Traktoren mit grossen Federhäusern sorgen für eine gute Gangreserve, sie werden inzwischen in Vorserie gefertigt und sollen ab 2016 neue Modelle bestücken.

Ehrgeizig ist dies allemal – oder angesichts des geplanten Produktionsvolumens schlicht verwegen? Es sei denn, auch Fiyta verwende die Schweizer Motoren für ihre eigenen Bedürfnisse, in einer kostensparenden Variante, mit rudimentärer Finissage. Das wird sich weisen. Jedenfalls übergibt Jean Depéry seinem Nachfolger Patrick Jatou die Schlüssel zu einer künftigen kleinen Manufaktur, wenn er in Pension geht. Einer echten Manufaktur, die alle Bestandteile selber liefert... auch die Spirale? *«Das haben Sie nicht von mir.»* ●

Der Betrieb Emile Chouriet in Meyrin exportiert 99% seiner 60 000 Uhren nach China. Das Modell Moonphase bietet eine originelle und exklusive Mondphasenanzeige, an der auch Westler Gefallen finden können.

Die Chronobiologie des Menschen



makaule/iStockphoto

Olivier Müller

Wenn Sie beim Lesen dieses Artikels einschlafen, gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder ist er todlangweilig oder der Zeitpunkt der Lektüre entspricht nicht Ihrer Aufmerksamkeitsphase! Hinter diesem spielerischen Einstieg verbirgt sich eine Wahrheit, der beim Philosophieren über die Zeit zwei Jahrhunderte lang wenig Beachtung geschenkt wurde: Der Mensch ist sowohl einer natürlichen wie einer durch Konventionen festgelegten Zeit unterworfen. Erstere wird durch den Organismus bestimmt, letztere ist eine menschliche Erfindung. Sie ist sexagesimal und beruht auf einer 60 Sekunden- und dann auch 60 Minuten-Basis. Nach Cromer (1971) wird sie «soziale Zeit» genannt.

Diese Unterscheidung deutet bereits auf einen Widerspruch oder vielmehr eine Unverträglichkeit hin, und als Gegenpart zur sozialen Zeit etablierte sich in der wissenschaftlichen Diskussion bald einmal die biologische Zeit. Es entstand ein ganzer Forschungszweig, der sich den Wechselwirkungen zwischen den beiden widmet: die Chronobiologie.

Feindliche Brüder. Der sozialen und der biologischen Zeit liegen zwei Konzepte zugrunde, die die Philosophen schon längst erhell haben: Natur und Kultur. Will heissen, die biologische Uhr ist im wahren Sinne des Wortes wesentlich, während die soziale Zeit unverzichtbar, aber keineswegs notwendig ist. Somit stellt sich die Frage: Ist die biologische Uhr mit der sozialen Zeit kompatibel? Auch wenn es dem eiligen Leser nicht gefällt: die Antwort lautet weder ja noch nein, es gibt kein Schwarzweiss.

Vereinfacht gesagt, richtet sich der menschliche Körper nach der biologischen Uhr, die von Natur aus schwankt und von der Umgebung, vom sozialen Umfeld und vom Alter abhängt. Dagegen gibt es die soziale Zeit, unsere Zeit, nicht wirklich: Sie ist eine Konvention, ein sozialer Taktgeber. Entsprechend ändert sich unsere Frage: Ticken biologische Uhr und soziale Zeit gleich?

In gewisser Hinsicht ja. So ist die morgendliche Produktivität, die die meisten Leute verspüren, kein Zufall. Um 9 Uhr erreicht der Testosteronspiegel des



Kiviliorn Pinar/Stockphoto

Mannes ein Maximum. Die beste Konzentration wird zwischen 11 und 12 Uhr erreicht. Auch dass der Schultag eines Kindes gegen 17 Uhr aufhört, ist stimmig, denn dann funktionieren das Herz-Kreislaufsystem und die Muskeln am besten.

Zeitliche Unverträglichkeiten. Unsere Zeitmesser, die diese Phasen zu normieren versuchen, spielen uns demnach manchmal recht übel mit. Erst 2009 zeigte eine Studie auf, dass der Organismus beim Versuch, die innere Uhr der sozialen Zeit anzupassen, gebremst werden und Schaden nehmen kann. Er leistet eine Art passiven Widerstand und ruft sich schmerzlich in Erinnerung, wenn man ihm einen sogenannten unumstößlichen Takt verordnen will. Dies hat man zum Beispiel in der Chemotherapie berücksichtigt. Sie soll Krebszellen zerstören, doch weil sie invasiv ist, können auch umliegende gesunde Zellen abgetötet werden. Darum versucht man, die Therapie auf einen Zeitpunkt zu legen, an dem die umliegenden gesunden Zellen weniger aktiv sind und

dadurch den Schaden zu minimieren. Und der Patient erträgt die Behandlung viel besser, wenn sie sich gezielt gegen die kranken Zellen richtet.

Rechtzeitig. Im Grunde geht es darum, nicht pünktlich, sondern rechtzeitig zu sein. Unwillkürlich richtet sich der Mensch nämlich bei erster Gelegenheit wieder nach seiner inneren Uhr.

Nehmen wir eine berufliche Verabredung, die man auf 18 Uhr ansetzt. Befreit man sie von allen sozialen und beruflichen Zwängen und verlegt sie in die Sommerferien, wird man sich mit den Freunden zum Aperitif treffen. Allerdings wird das in etwa zur selben Zeit sein. Warum zum Teufel ticken biologische und soziale Uhr dann nicht gleich? Aus drei Gründen: Erstens dauert der sogenannte zirkadianische Rhythmus des Menschen, der sich nach dem Sonnenstand richtet, nicht 24, sondern 25 Stunden. Das konnten die beiden Forscher Thor und Crawford 1964 durch Experimente der Abschottung nachweisen.

MENSCHLICHES M

Eine riskante Hochzeit. Zweitens ist unsere soziale Zeit unendlich viel zu präzise geworden. Man zerteilt und zerstückelt sie in Minuten, Sekunden, Millisekunden, Nanosekunden. Ein gewisser Henry Ford wollte das so: Er vermählte Zeit und Arbeit, und dieser Verbindung entsprang das Ungeheuer Produktivität, das auch mit der kleinsten Zeiteinheit nie zufrieden ist. Selbst wenn man ihr 23 Stellen nach dem Komma vorsetzt, wird sie stets nach noch mehr Genauigkeit schreien, wodurch der Abgrund, der uns von unserer inneren Uhr trennt, immer breiter wird. Denn diese ist nicht so genau, das weiss man. Diverse Studien, vor allem mit Kindern, legen nahe, dass der Mensch sich an «Zeitgebern» und nicht an «Stunden» (und schon gar nicht an Nanosekunden!) orientiert. Schon von klein auf regeln Erwärmen, Essen, Lernen, Imbiss, Pausen, etc. seinen Tagesablauf und keine Stundenpläne.

Die immer genauere Zeiteinteilung könnte dem Menschen sogar schaden. Je mehr man die Zeit zerlegt, desto stärker wird die Illusion, sie zu beherrschen. Dabei ist es genau umgekehrt: Die Jagd nach Nanosekunden setzt den Menschen unter einen Druck, dem seine biologische Uhr ausgeliefert ist.

Verabschieden wir uns hier von einem Vorurteil: Man führt diesen Zeitdruck gerne auf die Moderne mit ihrer gesteigerten Produktivität zurück, aber das stimmt nicht. Über den Druck, den die soziale Zeit auf die natürliche Zeit ausübt, wusste schon Aristoteles Bescheid! Dieser Philosoph des 4. Jahrhunderts v. Chr. wandte sich gegen die damals gängige Vorstellung von der zyklischen Natur der Zeit: Gemäss Plato kehrt die Zeit nämlich stets an ihren Ausgangspunkt zurück und macht eine Kreisbewegung. Woraus er dies schloss, ist offensichtlich: aus der Beobachtung der Planeten und der Tatsache, dass sie alle nach ihrem eigenen Zyklus wieder an ihren Ausgangspunkt zurückkehren.

Aristoteles wandte sich jedoch gegen diese Vorstellung und postulierte eine kontinuierliche lineare Zeit. Ihr unumkehrbares Fortschreiten erstreckt sich für ihn in der Spanne zwischen

Geburt und Tod, und dies ist in der westlichen Welt nach wie vor die bestimmende Vorstellung. Sie hat den Menschen dazu bewogen, die Zeit dingfest machen und sie beherrschen zu wollen, indem man sie pausenlos unterteilt... ohne zu bedenken, dass bei dieser natürlich vergeblichen Jagd die biologische innere Uhr auf der Strecke bleibt.

Philosophie der Zeit. Aus einem dritten und letzten Grund sind die soziale und die biologische Uhr nicht deckungsgleich: Der Mensch war nicht mehr mit Zeitgebern zufrieden, sondern hat aus der Zeit ein Konzept gemacht und ihr mit seinem Verstand drei Attribute zugeordnet, die sie nicht wieder loswird – Teilbarkeit, Prädikation und Sequenzialisierung – und somit eine Begrifflichkeit, die sie am freien Dahinfließen hindert.

Unter Teilbarkeit versteht man die Bestimmung von Zeitintervallen, um sie voneinander zu unterscheiden und nach Grösse miteinander zu vergleichen (Dissertation Baptiste Janvier, 2002). Mittels Prädikation wird einem Phänomen oder Ereignis ein Zeitgeber zugeordnet. Die Sequenzialisierung schliesslich besteht darin, die Zeit gemäss den drei binären Beziehungen der Vorzeitigkeit, Gleichzeitigkeit und Nachzeitigkeit zu ordnen. Dies alles sind Kategorien, die mit der biologischen Uhr nichts zu tun haben und ihr Zwang antun können.

Versöhnung. Hat die Chronobiologie eine Chance, soziale und biologische Zeit miteinander zu versöhnen? Sie arbeitet daran. Dann würde man verstehen, warum sich Halbwüchsige in nachtaktive Wesen verwandeln mit einem Schlafbedürfnis wie bei ihrem ersten Schrei! Dann könnte man die Wirksamkeit von Therapien erhöhen, indem man sie in der für den Patienten optimalen Phase verabreicht. Der Weg dahin ist noch weit. Der Mensch glaubte die Zeit zu zähmen, indem er sie sexagesimal unterteilte. Doch die biologische Uhr macht nicht stets alles mit. Wann darf man auf eine chronobiologische Uhr ohne Stunden hoffen, die nicht nur mit der Gesellschaft, sondern auch mit dem Organismus im Einklang ist? ●

Die Smartwatch zwischen Strategie und **Abhängigkeit**



exdezi/Stockphoto

Nicolas Babey

Anfang Jahr verbreitete die Marke Samsung einen Werbespot, mit dem auf einem stark frequentierten Kanal und zur teuersten Sendezeit für den Inserenten die Vorzüge ihres neusten Smartphones samt schlauer Uhr angepriesen wurden. Am selben Abend blieb ein unzeitiges Zapping an einem Music-Clip für romantische Mädchen hängen. In das Geschichtlein zum Song war tausendfach Werbung verwoben, wobei ein Produkt als Liebesbote auftrat: die Uhr von Samsung...

Im Februar 2014 war die Smartwatch am Mobile World Congress in Barcelona unbestritten eines der Leitprodukte. Anfang September lüftet Apple endlich das Geheimnis ihrer «Watch». Alle Telefongesellschaften schielen von nun auf unser Handgelenk. 2013 gingen etwa 1.6 Millionen Smartwatches über den Ladentisch. Gemäss Canalys, einer auf die Analyse technischer Märkte spezialisierte Firma, wird es die neue Nische bis 2017 auf 45 Millionen verkaufte Smartwatches bringen.

Mit Michael Porters Brille. Um ein Phänomen oder Ereignis besser zu verstehen, muss man es unter die Lupe nehmen. Mit anderen Worten: Wir brauchen Konzepte oder einen theoretischen Rahmen, um das Geschehen um uns herum einzuordnen. Wie Falten unser Alter verraten, so sagt die Werbeoffensive von Samsung und dessen

Konkurrenz einiges aus über die strategischen Absichten der Firma¹ auf dem betroffenen Gebiet: Man will von der Nischenstrategie zur Mengenstrategie übergehen. Mit anderen Worten: Es gilt für die Smartwatch, ebenso wie für neue ergonomische Praktiken und Bedürfnisse, möglichst breit zu werben.

Was Strategiefragen betrifft, so ist vermutlich kaum ein Managementstudent um die Werke von Michael Porter herumgekommen. Seit den 1980er Jahren wurde dieser Harvard-Professor zur weltweit anerkannten Größe. Picken wir aus Michael Porters Unterricht die Typologie heraus. Danach gibt es drei Typen von Strategien, die für jedes Wettbewerbssegment gelten. Die Preis-Mengenstrategie geht von einer großen Zahl Kunden aus, und ihr Wettbewerbsvorteil liegt darin, die Produktionskosten möglichst tief zu halten, um im Fall einer Preissenkung durch die Konkurrenz reagieren zu können. Die Realität zeichnet zwar ein nuancierteres Bild, trotzdem könnte man die Produkte der Marke Swatch, ebenso wie die ihrer gesamten Konkurrenz, dem unteren bis mittleren Preissegment zurechnen.

Auch mit der zweiten Strategie wird ein übergeordnetes Ziel verfolgt. Im Gegensatz zur Volumenstrategie besteht die Differenzierungsstrategie darin, dem Kunden Werte vorzuführen, die dieser

MARKETINGMARK

als einzigartig empfindet, was einen höheren Preis rechtfertigt und die Produktionskosten drückt. Dafür haben sich Rolex, Omega oder auch TAG Heuer entschieden.

Die dritte Kategorie wird «Nischenstrategie» genannt. Sie geht von einem gemessen am Marktsektor, in dem sie operiert, eingeschränkten Kundenkreis aus. In dieser Nische gilt es sich entweder für eine Logik der tiefen Kosten oder im Gegenteil eine Logik der Exklusivität zu entscheiden. Die Luxusuhren sind ein Paradebeispiel dafür. Die Smartwatches hingegen illustrieren – noch – eine Nischenstrategie mit tiefen Kosten dank des Technologie- und Wissenstransfers von den Smartphones zu den Smartwatches.

Wird ein Marktsegment schrumpfen? Die «Tycoons» der Schweizer Uhrenindustrie haben vermutlich recht: Für die Uhrenmarken, die auf eine Differenzierungsstrategie (Haut de gamme) oder Nischenstrategie (Luxus) setzen, werden die Smartwatches keine Konkurrenz bedeuten. Im besten Fall könnte das schlaue Ding am Handgelenk von Jugend auf den Wunsch verstärken, einmal eine ganz andere und besondere Uhr zu tragen.

Hingegen ist es möglich, dass die Schweizer Uhrenindustrie von unten her noch etwas schrumpft. Die paar verbliebenen Marken im tiefen oder mittleren Preissegment (Preis-Mengen-Strategie) werden Kunden verlieren. Somit wird es schwieriger werden, eine globale Wertschöpfungskette ohne entsprechendes Volumen zu halten.

Ich sehe zwei Gründe für eine solche Entwicklung. Der erste liegt auf der Hand: Eine Smartwatch ist ergonomisch praktisch, und es gilt für sie dasselbe wie für eine Uhr: Es läuft, pedalt, flitzt auf Skiern, schwimmt und tanzt sich viel leichter mit einer Smartwatch oder einer klassischen Uhr als mit einem sperrigen Smartphone oder einer Taschenuhr... Nur kann eine Smartwatch eben ein bisschen mehr als eine klassische Uhr.

Von der Unabhängigkeit zur Abhängigkeit.

Der zweite Grund ist eher «anthropologischer» Natur. Die Uhr, die ein Kind geschenkt bekommt, ist untrennbar von der allmählich wohl altmodischen Vorstellung, die wir uns von Erziehung und dem Begriff der Unabhängigkeit* machen. Die Taschenuhr bedeutete einen Akt der individuellen Emanzipierung von der althergebrachten Zeit des Uhrturms und der Kirche. Und im letzten Jahrhundert bedeutete die Armbanduhr, die ein junger Erwachsener geschenkt bekam, rituell sowohl mehr Freiheit wie grössere Verantwortung: Er musste nun selbst seine eigene Zeit und sein eigenes Tun überwachen und rechtzeitig nach Hause kommen.

Die Smartwatch wird vermutlich den Mengenkrieg gewinnen, weil sie perfekt zu zwei miteinander verbundenen Bedürfnissen der Massen passt, die der Philosoph Michel Foucault* vor gegen 40 Jahren schon beschrieb: den Bedürfnissen nach Kontrolle und nach Abhängigkeit. Wie es mir meine Krankenversicherung suggeriert, werde ich immer abhängiger von meinem Körper und werde meinen Blutdruck und Puls kontrollieren können. Meine GPS-Position und mein Blutdruck sind Daten, die mein Netzbetreiber zu Geld machen kann. Ich werde auf Distanz den Gesundheitszustand meiner alternden Eltern überwachen können. Heime braucht es keine mehr: jede Unpässlichkeit wird in die Ferne gemeldet. Ich werde kontrollieren können, wo meine Kinder sind und auf der Kamera der Smartwatch sehen können, was sie tun und mit wem sie zusammen sind.

Welchen weiten Weg sind wir doch von der Erstkommunikationsuhr bis zur Smartwatch gegangen! Doch ist es der richtige Weg zwischen der Uhr, die befreit, und der Smartwatch, die fesselt? ●

* Siehe sein Buch «Der Wille zum Wissen» (1976)

Zeitgleichung ohne Kopfzerbrechen



Jean-Philippe Arm

Als Greubel Forsey letzten Januar am SIHH in Genf ihren Ewigen Kalender präsentierte, wartete man mit einer netten Überraschung auf: Angabe der Zeitgleichung auf der Rückseite der Uhr, in unverwechselbar origineller Ausführung. Das faszinierte und freute uns natürlich, denn es handelt sich um eine seltene, ein wenig geheimnisvolle Komplikation, die kaum je innovativ interpretiert wird.

Das gibt uns Gelegenheit, ein ungewöhnliches Phänomen und seine uhrmacherische Umsetzung aufzugreifen und darüber zu diskutieren, indem wir den schwarzen Löchern ausweichen, mit denen die Astronomen sich herumschlagen.

In der Antike hatte man es schon früh bemerkt, doch musste man bis zum Auftauchen von präzisen Uhren und der Unterteilung der Zeit in regelmässige Sequenzen, in gleich lange Stunden warten, bis es augenfällig wurde: Ein Sonnentag dauert nicht im ganzen Jahr gleich lang und weicht ab von der mittleren oder bürgerlichen Zeit, die durch Übereinkunft stets 24 Stunden beträgt. Sie ist starken Schwankungen von bis zu einer Viertelstunde mehr oder weniger unterworfen, was doch eine halbe Stunde Abstand zwischen den beiden Extremen bedeutet. Die Berechnung ist einfach; man muss nur die Zeit messen, die zwischen zwei

Durchgängen der Sonne im Zenit, wo stets der wahre Mittag ist, verflossen ist. Misst man sie an zwei Tagen hintereinander, wird der Unterschied minim sein, aber nach ein paar Wochen...

Viermal im Jahr ist die Sonne pünktlich. Mit anderen Worten, kommt es doch auf die Perspektive an: die mittlere Tageslänge stimmt mit dem Himmel überein. Zur Tagundnachtgleiche und Sonnenwende? Fast richtig geraten, aber doch nicht ganz. Stellt man die Schwankungen grafisch dar, erhält man eine Sinuskurve, die sich wiederholt, aber phasenverschoben und unregelmässig. Sie schneidet die Nullabweichung am 15. April, 14. Juni, 1. September und 24. Dezember. Dazwischen taucht sie auf -14 Minuten im Februar, steigt bis +16 Minuten im November an, begnügt sich mit einem kleinen Buckel von +4 Minuten im Mai und macht einen Taucher um -6 Minuten im Juli.

Die verflixte Ellipse. Warum? Weil die Umlaufbahn der Erde um die Sonne kein Kreis ist, sondern eine Ellipse, was ihre Reisegeschwindigkeit beeinflusst, und weil die Erdachse im Verhältnis zur Ebene, die von dieser Ellipse beschrieben wird, geneigt ist. Ach, hätte man doch einen Kreis und eine senkrechte Achse... Wirklich? Nichts gegen Träume, aber dann



hätte man auch keine Jahreszeiten und wahrhaftig grössere Probleme.

Die gute Nachricht bei dieser Gangabweichung, die uns an der Zuverlässigkeit des Referenzchronometers Sonne für den Erdbewohner zweifeln lassen könnte, ist die Tatsache, dass die Zähler jedes Jahr praktisch wieder auf null gestellt werden können. Die akkumulierten Ganggenauigkeitsfehler sind vernachlässigbar und von einer Abweichung merkt man nichts. Wäre sie ein Chronometer, würde die Sonne auch die anspruchsvollsten COSC-Tests mit Bravour bestehen.

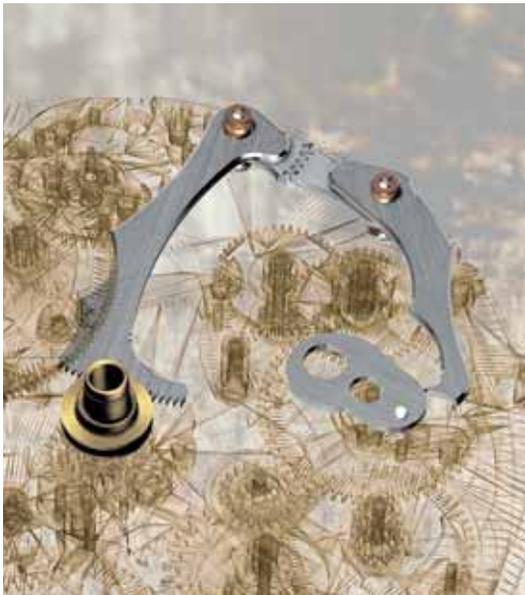
Der Name passt schlecht. Eigentlich passt der Name Zeitgleichung schlecht, denn es ist gar keine. In Wirklichkeit handelt es sich um eine Subtraktion, nämlich um die Differenz zwischen Ortszeit und wahrer Sonnenzeit. Das Ergebnis kann positiv oder negativ sein. Kompliziert wird es höchstens deshalb, weil es auch umgekehrt sein kann. Die Gründe dafür sind schleierhaft, dummerweise hat einfach die halbe Welt die umgekehrte Subtraktion vorgezogen: wahre Sonnenzeit minus Ortszeit. Alles hängt nur vom Vorzeichen ab, und eine weltweite Konvention, die die lästige Ungewissheit ausgeräumt hätte, gibt es keine. Pikant an der Sache

Die originelle Interpretation der Zeitgleichung von Greubel Forsey, hier bei Frühlings-Äquinox (-8) und bei Sommer-sonnenwende (-4)

Oben und unten: Die Zeitgleichung von Breguet (ref. 3477), ihr Mechanismus mit der so typischen Kurvenscheibe



DOSSIER DOSSIER



ist, dass die Experten lange Zeit blind waren, ehe sie sich auf das Thema stürzten und mit Verspätung herausfanden, dass in der Uhrenliteratur und auf den Zifferblättern zur Hälfte etwas Falsches stand. Wenn Sie jedoch glückliche(r) Besitzer(in) einer Uhr mit Zeitgleichung sind, dürfen Sie beruhigt sein: der angegebene absolute Wert stimmt. Nehmen Sie sich aber die nötige Zeit, um herauszufinden, ob man addieren oder subtrahieren muss, wenn man mit der Stundenanzeige des guten Stücks die wahre Sonnenzeit ausrechnen will.

Tabellen wurden erstellt und verbreitet, um die Zeitgleichung für jeden der 365 oder 366 Tage im Jahr genau anzugeben. Im 17. Jahrhundert erschien sie auch auf den raffiniertesten Uhrtürmen mit astronomischen Daten. Als nächstes wollte man sie in Taschenuhren einbauen. Das war im 18. Jahrhundert, und der Durchbruch wird dem Engländer Henry Sully zugeschrieben, den man vor allem wegen seiner Marineuhr mit Pendel von 1716 kennt, als alle berühmten «Zeitgenossen» mit dem Längenproblem beschäftigt waren. Von nun an bauten die bekanntesten Uhrmacher die Zeitgleichung in äusserst kunstvolle Uhren, bald einmal auf der Basis von ewigen Kalendern, ein. Sie waren gefragt, denn ihre Nützlichkeit war



erwiesen: Man konnte seine Uhr tatsächlich nach einer Sonnenuhr richten.

Knifflige Miniaturisierung. Diese Anwendung wurde zwangsläufig hinfällig. Doch das ist bestimmt nicht der Grund, warum die Zeitgleichung im 20. Jahrhundert keine grosse Rolle spielte, denn von Altmodischem liessen sich die Uhrmacher noch nie abschrecken. Das Problem war die knifflige Miniaturisierung. Darum kann man die Marken, die sie in eine Armbanduhr einbauten, an einer Hand abzählen. Erst an der Basler Uhrenmesse von 1991 erlebte sie eine Renaissance auf dem Zifferblatt eines Breguet-Modells, das im Frühling danach auf den Markt kam.

Sie präsentierte sich gleich und in derselben Anordnung wie auf einem zwei Jahrhunderte älteren Stück von Abraham-Louis Breguet, auf einem Teilzifferblatt, in dem sich ein Zeiger zwischen +15 und -15 Minuten bewegt. Das mechanische Prinzip ist dasselbe: eine Kurvenscheibe, die sich in einem Jahr um sich selber dreht und von einer Rolle am Ende eines verzahnten Rechens am Trieb des Zeigers abgetastet wird. Dieser bewegt sich das ganze Jahr hindurch unregelmässig hin und her.

Linke Seite: Die Jules Audemars von Audemars Piguet und ihr Mechanismus, bei dem die Zeitgleichung auf der Lünette über einen zentralen Zeiger abgelesen werden kann.

Gegenüber: Das Modell H6638-3434-5513 von Blancpain zeigt die Zeitgleichung bei 1 Uhr in einem Teilzifferblatt von -15 bis +15 an und über einen zweiten sich schlängelnden Minutenzeiger, der die wahre Sonnenzeit angibt.

Unten: Eine der 16 Komplikationen der La Tour de l'Île von Vacheron Constantin ist eine sektorielle Zeitgleichungsanzeige in der Mitte der Rückseite.

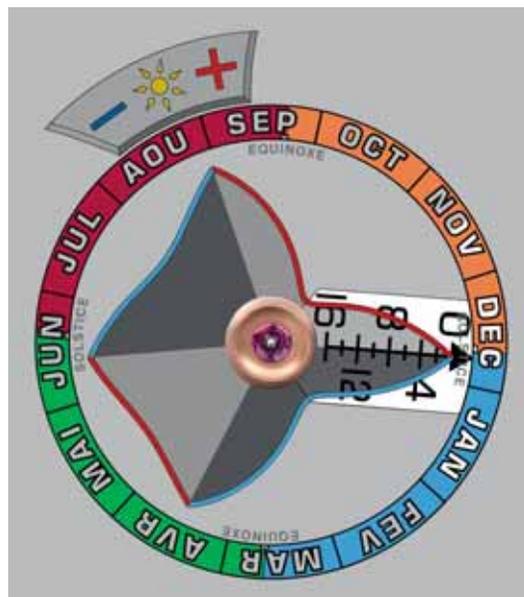


Niere, Bohne oder Kartoffel. Diese Vorrichtung und Anordnung sind klassisch, das Profil der Kurvenscheibe schon weniger, denn sie ist in einem Uhrwerk ein Erkennungszeichen. Sie ist nierenförmig oder gleicht, etwas poetischer gesagt, einem Bohnenkern oder einer Kartoffel. Man hat sie empirisch aus Tabellen, Aufzeichnungen oder Berechnungen hergeleitet, und sie basiert auf dem Analemma, dieser langgestreckten Acht, die man erhält, wenn man ein Jahr lang immer zur selben Zeit die Sonnenposition am Himmel notiert.

Auch eine andere Lösung gefiel den einstigen Uhrmachern und ihren Kunden: der Einsatz eines zweiten, koaxialen Minutenzeigers zur Angabe der wahren Sonnenzeit. Die Abweichung, ob vor und zurück, war somit auf einen Blick erkennbar. Doch brauchte es dazu ein zweites, platzfressendes Räderwerk, und der Platz war bei den Armbanduhren rar. Darum musste man noch etwas warten, bis die als wandernde Zeitgleichung bekannte Lösung in diesem Kleinformat realisiert wurde. Für die Miniaturisierung war diesmal ein Mechanismus mit Kurvenscheibe, Rolle, Rechen und Differenzial vorgesehen. Er kam 2004 ans Handgelenk, bei der limitierten Serie Le Brassus einer Blancpain-Uhr.



DOSSIER DOSSIER



Später findet man sie auch in der Kollektion Villeret, in zweifacher Ausführung: mit wandernder Zeitgleichung und mit sektorieller Anzeige. Sogar ein seitliches Fenster gibt es, durch das man sehen kann, wie die famose Kurvenscheibe abgetastet wird. Aber nur keine Eile, das ist kein Tourbillon und bewegt sich ganz langsam, mit einer Umdrehung pro Jahr!

Unterdessen erweist Audemars Piguet 2000 Jules Audemars die Ehre mit einem kleinen astronomischen Wunderwerk, das die Zeitgleichung an ein alltägliches, aber geografisch genau bestimmbares Phänomen bindet: die Sonnenaufgangs- und -untergangszeit. Auch die astronomische Uhr Boreas von Martin Braun hat dieselben Funktionen und enthält rund 900 Bestandteile. Auch Vacheron Constantin wollte 2005 ihren 250. Geburtstag nicht verstreichen lassen, ohne ihr geburtstägliches Meisterstück, die Tour de l'Île mit 16 Komplikationen, mit einer Zeitgleichung auszustatten. In allen drei Fällen steckte der Bohnenkern mittendrin im Mechanik-Mix.

Der Mantarochen. Dieses Jahr lassen wir die Bildersprache des organischen Gemüsegartens hinter uns und wenden uns mit Greubel Forsey dem Meer

zu. Und nach der Bohne und der Kartoffel erscheinen die eleganten und zweckmässigen Umrisse eines Mantarochens. Doch woher kommt diese unerwartete Form? Der Ausgangspunkt ist seit zwei Jahrhunderten derselbe: dieses unumgängliche Analemma, das die variable Sonnenposition zur selben Stunde von Tag zu Tag abbildet. Der ganze Rest ist eine Frage der Mathematik, Geometrie und Mechanik.

Der Ansatz von Greubel Forsey ist interessant, denn man setzt nicht nur auf bewährte technische und ästhetische Perfektion, sondern auch auf ein Anliegen, ja gar eine Philosophie. Denn auf einem bestimmten Niveau ist jede Raffinesse der Machart, die exquisite Dekoration und Materialbehandlung vergeblich, wenn ein gewöhnlicher Sterblicher, und sei er Uhrenfreund oder -kenner, sie nicht mehr zu würdigen weiss. Das Bemühen darum, den Kontakt mit der Realität des Kunden nicht zu verlieren und ihm einen intuitiven Zugang zu ermöglichen, war beim Modell GMT von 2010 mit seiner kleinen Weltkugel offensichtlich. Das Publikum sollte offensichtlich verzaubert werden und von den technischen Mühen der Herstellung nichts merken. Die Spezialisten bemerkten sie allerdings schon, vor allem jene, die denselben originellen Weg einschlagen wollten.

Linke Seite: Die Zeitgleichungsanzeige mit den Umrissen eines Mantarochens von Greubel Forsey. An diesem Oktobertag steht dort, wo die rote Linie die Skala schneidet, 12, die Sonnenzeit ist demnach +12. Am 25. Dezember treffen sich die beiden Linien bei null, die mittlere und die wahre Sonnenzeit sind also identisch.

Gegenüber: Quantième perpétuel et Equation signé Greubel Forsey, millésime 2015. Ein innovativer ewiger Kalender, bei dem ein «mechanischer Computer» die Informationen liefert. Trotz seiner 15 Anzeigen ist er einmalig gut lesbar und benutzerfreundlich.



Mit neuen Augen. In diesem Geist sollte auch die Darstellung der Zeitgleichung mit neuen Augen betrachtet werden. Aber warum sollte man sich ausgerechnet diese Komplikation vornehmen? Weil es sich sehr natürlich ergab, als eine Art unbeabsichtigtes Glück. Sie ist Teil des ersten ewigen Kalenders von Greubel Forsey, der nicht anders als innovativ sein konnte. Am SIHH 2014 wurde der Schleier erst teilweise gelüftet. Im Herzen dieses ewigen Kalenders verbirgt sich ein sogenannter «mechanischer Computer», für den diverse Patente angemeldet wurden. So weit, so gut. Doch bis in einigen Monaten die Millésime 2015 QP Equation du temps das Licht der Welt erblickt, kann man präzisieren, dass dieser innovative Codierer aus einem Türmchen von Nocken mitunterschiedlichen Abgangsgeschwindigkeiten besteht. Die für einen ewigen Kalender unabdingbare Zeitgleichung lässt sich auf einer Platte auf höchst originelle Weise bedienen.

Es sind eigentlich zwei übereinander angeordnete transparente Scheiben, die sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit im Uhrzeigersinn drehen und die berühmte unregelmässige Linie wiedergeben. Aber statt mit der doppelten Skala von -15 bis

0 und von 0 bis +15 zu arbeiten, bei der unweigerlich die Bohne auftauchte, wendeten die klugen Köpfe von Greubel Forsey das Problem wie einen Pfannkuchen. Sie änderten die Parameter der Skala, reduzierten sie auf nur eine Einteilung und zeigten die Richtung durch ein Farbenspiel an. Damit war der erstaunliche Manta geboren, dessen Umrisse abwechselnd rot und blau sind. Die Zeitgleichung lässt sich am Schnittpunkt seiner Silhouette mit der Skala ablesen. Die rote Linie zeigt eine positive, die blaue eine negative Abweichung an. Eine Scheibe mit Sonnensymbol macht alles klar.

Weil die beiden Scheiben sich immer in derselben Richtung übereinander drehen, vermittelt der Rochen eine zusätzliche Information, die eine klassische Äquationsanzeige, ob wandernd oder nicht, dem Blick nicht preisgibt: In welchem Stadium des Zyklus befindet man sich, nähert oder entfernt man sich von dem Punkt, an dem die mittlere und die wahre Sonnenzeit gleich sind? Die Antwort ist nicht existenziell, aber beim ersten Blick auf die Anzeige spontan einleuchtend. Auf diesen intuitiven Zugang hat es Greubel Forsey abgesehen, wenn die Marke diese wahre Ikone unter den astronomischen Komplikationen auffrischt. ●

Pausenlos Energie dank automatischem Aufzug

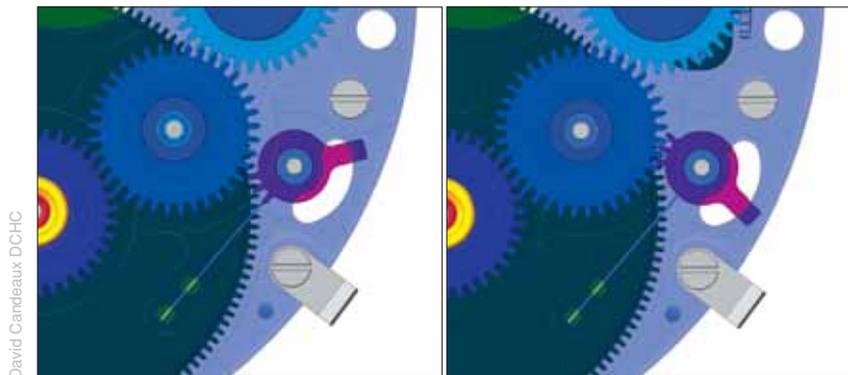
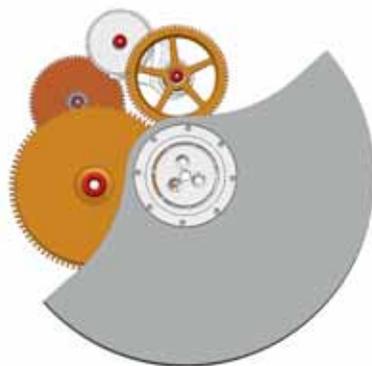


Links: Der aktuelle Star der automatischen Chronographen, das Kaliber 4130 von Rolex, ist der Urenkel von El Primero. Es bestückt die Daytona-Chronos. Rechts: Die Eterna-Matic, eine Legende. 1948 befreite Eterna die Schwungmasse durch die Rotorlagerung auf winzigen Stahlkugellagern.

Louis Nardin

Der automatische Aufzug einer Uhr nutzt die Armbewegungen des Trägers, um sie mit Energie zu versorgen. Seit langem in Gebrauch, bleibt dieser Mechanismus komplex und delikate. Zentralrotor, Mikrorotor oder peripherer Rotor wie bei Carl F. Bucherer? Einseitiger oder beidseitiger Aufzug? Vor neunzig Jahren baute der Engländer John Harwood den automatischen Aufzug erstmals in eine Armbanduhr ein. Seither sind unterschiedliche Systeme erfunden worden, doch sie verfolgen alle dasselbe Ziel: eine komfortable und praktische Uhr zu schaffen.

Eine Herausforderung kehrt immer wieder: auf engem Raum alle Komponenten unterbringen und das Ganze zuverlässig machen. Dabei spielt die Schwungmasse, auch Rotor genannt, aufgrund ihrer Größe und ihren zufälligen Bewegungen die Hauptrolle. Nachdem sie lange Zeit auf die Rückseite des Uhrwerks verbannt war, wird sie nun immer öfter auffällig positioniert. Diverse Marken platzieren sie heute auf der Zifferblattseite, so zum Beispiel Perrelet, Piaget und Armin Strom. Oft ist sie auch dekoriert, personalisiert und inszeniert. Doch welche Geheimnisse birgt der Mechanismus, den diverse Experten gerne als eigenständige Komplikation bezeichnen?



David Candeaux DCHC

In diesem System mit Drehrichtungswechsler geht alles um das kleine Wolfszahnrad oben, das sich systematisch in derselben Richtung dreht, unabhängig von der Drehrichtung der Schwungmasse. Rechts das Gesperr, mit der Klinke in den beiden Positionen.

Nötige Beschleunigungen. «*Der automatische Aufzug soll die Gangfeder spannen und den Energieverlust des Uhrwerks kompensieren*» fasst Carole Forestier zusammen, die bei Cartier für die Entwicklung neuer Uhrwerke Verantwortliche. «*Der Rotor muss genügend beschleunigt werden, um die Kraft der Federspannung zu überwinden. Die Herausforderung liegt in der Menge der zum Federhaus übertragenen Energie. Es muss genügend davon erhalten, um sich nie komplett zu entleeren. Dabei treffen zwei Schlüsselfaktoren zusammen: das Verhalten des Trägers und die schliesslich zum Federhaus übertragene Energie.*»

«*Die Handbewegungen eines Trägers wurden in den Jahren zwischen 1950 und 1960 genau analysiert,*» führt Sébastien Chaulmontet aus, der Innovationsverantwortliche bei La Joux-Perret. «*Die Resultate haben erlaubt, Normen zu definieren, die sowohl dem Lebensstil eines hyperaktiven Sportlers, als auch demjenigen eines Rentners gerecht werden. Die resultierenden Tabellen benutzen wir noch heute. Sie erlauben es, die Aufzugsverhältnisse so zu kalkulieren, dass sie den Energieverbrauch des Werks decken.*» Das Ziel: ein Gleichgewicht finden, das eine Entspannung verhindert, ohne die Feder je

zu überspannen. Deswegen hat das äussere Ende der Aufzugsfeder auch eine gleitende Bride, die erst zu rutschen beginnt, wenn die Feder voll aufgezogen ist. Damit wird ein Reißen der Feder verhindert. Rutscht sie jedoch zu häufig, kann sie das Federhaus beschädigen.

Komplexe Masse. Der Zweck des Rotors liegt darin, dank seiner Trägheit genügend beschleunigt zu werden, um das Uhrwerk anzutreiben. Dazu muss er diverse technische Vorgaben erfüllen. In einem gut berechneten Aufzug sollte der Rotor sich bei einer Neigung von 15° in Bewegung setzen. Ist das nicht der Fall, bleibt er stecken und büsst seine Wirksamkeit ein. Ein Umfang von 180° ist ideal, um ihn beim geringstmöglichen Impuls auszulösen. Er muss genügend schwer sein. Wenn nicht Edelmetalle wie Gold oder Platin, verwenden die Uhrmacher gerne eine schwere Legierung aus 95% Wolfram mit Kupfer, Kobalt und Nickel. Der Rotor sollte auch so gut wie möglich gelagert sein, weshalb oft Kugellager zum Einsatz kommen, eine Innovation von Eterna aus den fünfziger Jahren. Darüber hinaus sollte er gegen Stösse unempfindlich sein.



Das Kaliber Jaeger-LeCoultre 975 mit zentraler Schwungmasse auf Keramikugellager. Carl F. Bucherer-Werk A1000 mit peripherer Schwungmasse.

Flüssig und ruhig. «Der zur Verfügung stehende Platz hat grossen Einfluss auf die Wahl des Aufzugssystems,» unterstreicht Carole Forestier. «So funktionieren Kaliber von Rolex, die oft relativ dick sind, mit einer einfachen Stahlachse in Rubinlagern, eine einfache, sehr effiziente Lösung. Sobald die Bauhöhe flacher wird, zieht man andere Lösungen, wie zum Beispiel das Kugellager vor.» Heute kommen statt der ursprünglich verwendeten Stahlkugeln häufig Keramikugeln zum Einsatz. Der Unterschied: das Geräusch und die Vibrationen, zwei Hauptmerkmale zur Qualitätsbeurteilung eines automatischen Aufzugs. «Die Käufer wollen geräuscharme Mechanismen, und Systeme mit Keramikugeln sind die leisesten. Sie zählen auf unserem Gebiet zu den wichtigsten Erfindungen der letzten zwanzig Jahre.» Die verkleinerte Variante des Rotors nennt man Mikrorotor. Bei gleicher Funktion ermöglicht er kleinere Uhrwerke oder Platz für andere Funktionen. Ausserdem ermöglicht der Mikrorotor eine bessere Sicht auf das Werk. Seine Grösse macht ihn allerdings weniger effizient, und seine Leistungen erreichen nicht diejenigen eines Zentralrotors. Um das zu kompensieren, verwenden die Uhrmacher sehr schwere Metalle und ein angepasstes Getriebe.

Jede Bewegung nutze. Ein Rotor dreht sich in zwei Richtungen. Anders als beidseitig aufziehende Rotoren nutzen einseitig aufziehende nur eine Bewegungsrichtung. «Das spielt eigentlich keine grosse Rolle, solange der Aufzug genügend ist,» erklärt Sébastien Chaulmontet. «Dennoch sollte jede Bewegung des Rotors, sei sie noch so klein, genutzt werden. Doch alle Systeme haben beim Richtungswechsel Spiel. Mit einem Wechsler nimmt man beispielsweise 24° leeren Weg in Kauf, bevor die Klinke wieder fasst. Bei kleinen Kalibern empfiehlt sich aber auf jeden Fall die Nutzung beider Richtungen.»

Es existieren mehrere Systeme, die zufälligen Bewegungen des Rotors an den Aufzugsmechanismus weiterzugeben. Hier die drei häufigsten Typen: erstens diejenigen mit Wechsler, die sich häufig in Werken von ETA und Rolex finden. Zweitens diejenigen mit Klinkenmechanismus vom Typ Pellaton (IWC) oder Magic Lever (Seiko). Da sie ähnliche Wirksamkeit besitzen, richtet sich die Wahl nach dem Bedürfnis, sich von anderen zu unterscheiden. Die Varianten mit Klinkenmechanismus benötigen wenig Platz, haben aber den Ruf, sich stärker abzunutzen.



Richard Mille reguliert die Trägheit des Rotors mit verstellbaren Flügeln, während Audemars Piguet in seiner jüngsten Royal Oak Offshore eine periphere Schwungmasse verwendet. Unten: Kaliber 1.96 von Chopard und sein Mikrorotor.

50 Prozent Energieverlust. Ist die Energie einmal erzeugt, muss sie übertragen werden. Diese Verkettung bedingt eine absolute Beherrschung der Technik, denn im Schnitt gehen 50 Prozent der vom Rotor erzeugten Energie unterwegs durch Lagerreibung verloren. Blancpain bekämpft die vorzeitige Abnutzung durch spezielle Beschichtungen. «Auch die Dimensionierung der Komponenten ist wichtig,» ergänzt Carole Forestier. «Zumal sie winzig sind, müssen sie perfekt entworfen und gefertigt werden.» Schliesslich spielen auch die Kosten eine Rolle, da der automatische Aufzug 10 bis 20 Prozent des Preises eines Uhrwerks ausmachen.

In den vergangenen Jahren haben diverse Marken Verbesserungen vorgestellt. Richard Mille hat einen Rotor vorgeführt, dessen Trägheit durch bewegliche Elemente an den Träger angepasst werden kann. Urwerk wiederum dämpft die Rotorbewegungen mit einem System von Mikroturbinen, die Luftwirbel verursachen. Der Träger kann sie selbst ein- oder ausschalten. «Diese Erfindungen verbessern zwar die Funktion der Uhr nicht, aber sie verstärken das Verhältnis des Trägers zu seiner Uhr,» findet Sébastien Chaulmontet. «Sie haben das Verdienst, die Uhr interaktiver und attraktiver zu machen.» ●



Die **schönen Nachfahren** der **Uhren-Dinosaurier**



Eine der vielen Taschenuhr-Referenzen von Tissot und ein Tribut an Jaquet Droz mit Goldpaillons und transluzidem Email.

David Chokron

Es gab mal eine Zeit, als sie Luxus und unerhörtes technologisches Können verkörperten, als die Mächtigen dieser Welt sich um sie rissen und als sie Geist und Geschicklichkeit der Begabtesten anregten. Mit der Zeit haben sie ihren Glanz verloren, ihre Exklusivität und manchmal sogar ihre Relevanz. Wir sprechen von den Zeitmessern einer vergangenen Zeit, von den Taschenuhren, den Marinechronometern, den Präzisionspendeluhr, und den astronomischen Uhren. Doch, obwohl die Armbanduhr beinahe die einzige Form der heutigen Uhrmacherei geworden ist, behaupten sich einige der Frühformen dank ihrer Ausgefallenheit, ihrer Schönheit und ihrer Attraktivität. In sogenannten Marktnischen angesiedelt, gelten sie als Zeichen unverdächtigen Reichtums.

Winterschlaf in der Tasche. Die Taschenuhr ist niemals vollständig verschwunden. In den achtziger Jahren, am Höhepunkt der Quarzuhr mit Elektronik und Batterie, fuhr sie fort, die Liebhaber der feinen

Uhrmacherei zu verführen. Patek Philippe und Audemars Piguet haben so nie aufgehört, ihren anspruchsvollsten Kunden Grandes Complications in Form von Taschenuhren anzubieten. Seither taucht die Taschenuhr immer mal wieder auf.

Am einen Ende bietet Tissot rund zehn Referenzen mit bescheidenen Preisen und einer Regelmässigkeit, die der Marke zur Ehre gereicht. Am anderen Ende des Preisspektrums führt so manche weitere Marke das Erbe der grossformatigen Uhr weiter. Sei es, um die Verzierungskünste auf dem grossen Gehäuse zu zelebrieren, wie Jaquet Droz mit ihrer Montre de Poche Paillonnée, die in einer typischen Genfer Tradition mit transluzidem Email und Goldpaillons überzogen ist. Auch Hermès stellt regelmässig Taschenuhren vor, wie beispielsweise die Arceau Millefiori, die einen Glasdeckel im Stil eines venezianischen Briefbeschwerers besitzt. Es kann sich auch um eine Grande Complication handeln, die in einer Armbanduhr keinen Platz findet, wie die Breguet No 5 mit Viertelstundenrepetition «à toc» oder die

RENERBEUHERENE



Star Caliber von Patek Philippe, welche die Marke Ihnen nicht liefern wird, selbst, wenn Sie eine unglaubliche Summe ausgeben wollten und während Jahren hartnäckig insistierten. Im besten Fall sind Taschenuhren eine von zwei Arten, eine wandelbare Uhr zu tragen. Jüngste Beispiele sind die zahlreichen Amadeo-Modelle von Bovet, die Chopard L.U.C. Louis Ulysse The Tribute, oder die Parmigiani Transforma.

Die Hoffnung, die Taschenuhr könnte dereinst wieder Standard werden, entbehrt jeder Grundlage. Es handelt sich um eine Ausnahme, eine reiche zwar, aber auch eine völlig minoritäre, die sich für Massanfertigungen anbietet, für die sie so geeignet ist. Was hingegen von diesem Objekt überlebt hat, das einst keinem distinguierten Herrn fehlen durfte, sind dessen Kaliber. Tatsächlich haben grossformatige Uhrwerke, die einst die Zwiebeln von damals antrieben, eine zweite Jugend in der gegenwärtigen Uhrmacherei gefunden. Die Unitas 6498 oder Frédéric Piguet 15 füllen die heutigen XXL-Gehäuse bestens aus.

Oben: Die kunstvolle Arceau Millefiori von Hermès, im Stil eines venezianischen Briefbeschwerers, und Amadeo, Armband- oder Taschenuhr, je nach Bedarf, von Bovet.

Unten: Chopard L.U.C. Louis Ulysse – The Tribute, eine Taschenuhr, die ans Handgelenk passt.



UHRENERBE UHRE



Die NL500 hütet im wahrsten Sinne des Wortes die Zeit und hat eine Gangreserve von vier Jahren! Diese hochpräzise Standuhr ist ein Werk von Matthias Naeschke, Mitglied der Académie horlogère des créateurs indépendants (AHCI).

Die grossen Formate. Bei der Standuhr handelt es sich definitiv um ein Auslaufmodell. Sie hat nicht nur an Relevanz verloren, sie leidet an der verstaubten Reputation eines Objekts für Grossmütter, wie etwa die Comptoise oder die Morbier-Uhr, deren Ticktack den Rhythmus eingeschlafener Haushalte schlägt. Und dennoch; wie viel Wissenschaft, Geschichte und Präzision steckt nicht in diesen grossen Regulatoren. Während Jahrhunderten wachten sie in den Observatorien und Uhrmacherateliers der Welt als lokaler oder universeller Standard über die Zeit. Wenige Handwerker, oft Deutsche, fahren heute fort, diese sperrigen und paradoxerweise wertvollen Objekte herzustellen. Sie heissen Matthias Naeschke, Miki Eleta oder Sinclair Harding. Sie bieten Uhren in einer unendlichen Vielfalt von Formaten, die monumentalsten davon von Jean Kazès. Ihre Gangdauer, eine Woche, ein Monat, ein Jahr, ist umgekehrt proportional zur Schwingfrequenz ihrer Pendel, die mittlerweile monometallisch, aber dennoch nicht ohne Raffinement sind. So hat beispielsweise Philippe Wurtz ein

ENERBEUHRENER

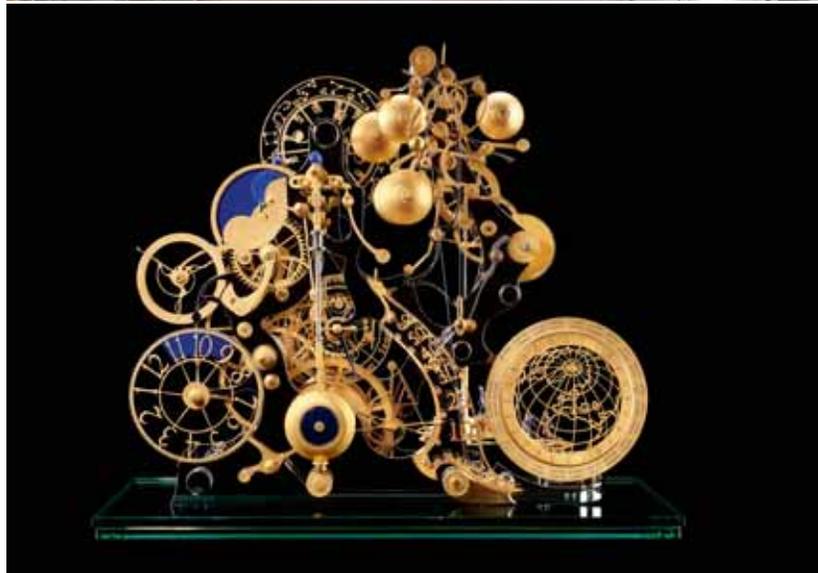
Nebenstehend: Diese monumentale Wanduhr von Jean Kazès hat einen Ehrenplatz in der Eingangshalle der Manufaktur Patek Philippe in Plan-les-Oates.

Unten: Die Tres Caracoles, ein Musikautomat von Miki Eleta, Mitglied der AHCI, Uhrenfabrikant und Künstler.

luftdichtes Glasgehäuse mit Unterdruck entwickelt, um die Luftreibung von Pendelstange und Pendellinse konstant zu halten.

Unter diesen kleinen Betrieben stechen drei durch ihre Grösse hervor: Erwin Sattler lebt eigentlich von quarzbetriebenen Marinechronometern für Private, baut jedoch auch grosse Pendülen. Buben & Zörweg aus Österreich integrieren Präzisionsregulatoren in ihre grosse Auswahl an Uhrentresoren, die mit allerlei Schikanen, wie Aufzugsmechanismen ausgerüstet sind.

Als weiterer Überlebender unter den Überlebenden konnte sich L'Épée im Jahr 2008 aus Frankreich in die Schweiz retten. Unter der Ägide von Swiza entwickelt, produziert, veredelt und baut die Marke Standuhren aller Arten. Die Zusammenarbeit mit grossen Namen hat den eigenen wieder aufgepoliert. So spielt die mit MB&F entwickelte Starfleet Machine das Science-Fiction As der umtriebigen Marke. Und mit Vincent Calabreses Hilfe wurde ein fliegendes Tourbillon ans Ende eines Minutenzeigers gebracht. An einem ansonsten statischen Objekt wie dem



UHRENERBEUHRE



Oben: Zu den 175 Jahren von L'Épée die Two Hands von Vincent Calabrese mit fliegendem Tourbillon und 40 Tagen Gangreserve, und die Starfleet Machine OVNI, entwickelt von MB&F.

Unten: Planet Earth, eine Hommage an die ehrwürdigen Marinechronometer und astronomischen Uhren von Ulysse Nardin.



Modell Two Hands dient die rotierende Hemmung als Blickfang. Trotz dieser Stammzellenkur bleibt die DNA von L'Épée und ihrer Schwestermarke Matthew Norman das Herstellen von Tischuhren mit 8-Tagewerk. Mit ihren prachtvoll rhodinierten und skelettierten Werken bieten sie sich für Varianten mit Tourbillon oder ewigem Kalender an. In diesem Sinne folgen sie alle Jaeger-LeCoultre, deren Atmos seit langem von der Luft lebt.

Den Sternen folgen. Die höchste Entwicklungsstufe der Pendulette, das Planetarium, taucht gelegentlich zaghaft wieder auf. Es erlaubt, sich von der reinen Anzeige der Zeit zu lösen, um an die Tradition der klassischen Uhrmacherei anzuknüpfen. Diese diente auch dazu, die wichtigen langsameren Zyklen wie Aequinoktien, Solstizien und vor allem die Bewegungen der Planeten darzustellen. Die Verbindung zwischen Astronomie und Uhrmacherei war nie so eng wie im XVIII. Jahrhundert, als die Bewegungen der Gestirne als absolutes Zeitmass galten.

ENERBEUHNENER



In diesem Sinne lancierte Richard Mille 2007 das von den Herren Greubel und Forsey erdachte Tellurium. Später folgte Officine Panerai mit dem Jupiterium, und kurz darauf Ulysse Nardin mit ihrer Planet Earth, die so ihre zweifache Tradition als Hersteller von Marinechronometern und astronomischer Uhren unterstrich. Die langen Zyklen, die von solchen Instrumenten gemessen werden, sind einerseits Demonstration von Wissen, andererseits hauchen sie den Zeitmessern Poesie ein. In diesem Licht ist auch die Zusammenarbeit von Van Cleef & Arpels mit dem Holländer Christiaan Van Der Klaauw zu sehen. Der Spezialist für astronomische Armbanduhren hat bei der Entwicklung der Midnight Planetarium mitgewirkt, auf deren Zifferblatt aus Aventurin sich sechs konzentrische Reifen mit Planeten um die Sonne bewegen.

Anekdoten. Unsere Zeit ist nicht mehr diejenige der Uhren, die man hinstellt, sondern derjenigen, die man auf sich trägt. In einer Welt, die von einem einzigen Format dominiert ist, haben die Uhren, die

nicht ans Handgelenk passen, Mühe, über den Status des Gadgets hinauszukommen. Sie überleben dank ihrem Status als dekoratives und historisches Objekt. Man muss zwischen den Zeilen lesen können und in diesen Maschinen am Rand der Paleontologie einen Ausdruck ausserordentlichen Geschicks erkennen, denn die Marken, die sie anbieten, sind oft klein und diskret. Sie haben kaum je Zeit und Energie, sich mit der Arbeit, die drin steckt zu brüsten. Die Kunsthandwerker, die sie herstellen, haben anderes zu tun, als Konferenzen und Präsentationen zu halten. Dafür kann man ihnen so viel Schönes abgewinnen, das weit über eine Erscheinung der Mode oder des Zierrats hinaus geht: pures uhrmacherisches Vergnügen. ●

Oben: Das Werk der automatischen Schildkröte von Raúl Pagès ahmt minutenlang die Kriechbewegungen des sympathischen Reptils nach.

Die Renaissance des mechanischen Lebens



Timm Delfs

Sie sind die Vorläufer der modernen Roboter, doch ihre Programme sind nicht in elektronischen Chips gespeichert, sondern in mechanischen Gedächtnissen. Ihre Energie beziehen sie nicht aus der Steckdose, sondern aus Federkraft. Die Rede ist von Automaten, mechanischen Singvögeln und Androiden. Im 19. Jahrhundert waren sie ein Zweig der Uhrmacherei, der dank der ihnen innewohnenden Magie Mächtige wie Normalsterbliche begeisterte. In der Schweiz und in Frankreich spezialisierten sich ganze Uhrmacherfamilien auf die Konzeption und den Bau solcher technischer Wunderwerke, deren Ziel es war, das Leben täuschend echt nachzuahmen. Die bekanntesten Namen unter ihnen waren die Maillardet, Jaquet Droz und die Rochat aus der Schweiz. In Frankreich lebten die meisten ihrer Gattung in Paris. Ihre Namen: Vaucanson, Théroude, Bontems, Phalibois, Roulet & Decamps, Lambert, Vichy, Renou und Stèvenard. Während die Namen der französischen Automatenbauer weitgehend verschwunden sind, klingen diejenigen aus der Schweiz noch immer oder erneut. Jaquet Droz war zu Beginn des 21. Jahrhunderts reanimiert worden und gehört mittlerweile zur Swatch Group. Der Name Frères Rochat wurde letztes Jahr neu lanciert. CEO Stéphane Velan möchte mit miniaturisierten mechanischen



Der Singvogel der «Odyssee» der Frères Rochat wird von einem komplizierten Werk mit 14 Kurvenscheiben und nicht weniger als 1227 Bestandteilen belebt.



Singvögelchen wohlhabende Mechanikliebhaber gewinnen. Nicht zu vergessen natürlich die traditionsreiche Manufaktur Reuge in Sainte-Croix, die seit ihrer Gründung im Jahr 1865 Musikdosen und mechanische Singvögel. Es sieht so aus, als habe die Uhrenindustrie erneut ein Betätigungsfeld gefunden, ohne einfach ausgetretenen Pfaden zu folgen.

Das Haus Reuge ist traditionell auf die Herstellung von Singvögeln mit ihrem zarten Gefieder spezialisiert. Das Modell unten zeigt, wie der Blasebalg funktioniert.

Die Akteure hinter den Kulissen. Von dieser Renaissance profitieren auch zahlreiche unabhängige Uhrmacher, die sich auf Automaten und Einzelanfertigungen spezialisiert haben. Da es sich bei ganz raffinierten Stücken fast immer nur um Kleinserien oder gar Einzelstücke handelt, lohnt es sich für die Auftraggeber nicht, diese intern herzustellen. Der bekannteste unter den Spezialisten ist François Junod, der sein Atelier mit fünf Angestellten in Sainte-Croix betreibt. Anders als viele seines Fachs hält er sich nicht im Hintergrund, sondern baut auch in seinem eigenen Namen Automaten und Androiden für Sammler. Ausserdem ist er als Künstler tätig und transponiert das Wissen um die bewegten Figuren in zeitgemässe Skulpturen. Die Marke Jaquet Droz verlässt sich gerne auf sein Können, wenn es um die Konzeption neuer Automaten, wie etwa den in einer Armbanduhr untergebrachten Singvogel «Charming Bird» oder die «Machine à Signer» geht.



KÖNNEN KÖNNEN



Ein paar Häuser weiter, im Gründungshaus des Plattenspielerherstellers Thorens, logiert Nicolas Court. Er ist auf die Restauration antiker Androiden und Musikautomaten spezialisiert. Doch soeben hat er im Namen von Reuge eine limitierte Serie goldener Singvögel geschaffen. Er gehört zu den Uhrmachern, die vor vielen Jahren die Firma THA in Sainte-Croix gegründet hatten. Das Unternehmen, zu dem auch François-Paul Journe, Vianney Halter, Dominique Mouret und Denis Flageollet gehörten, hatte sich bereits damals auf die Fertigung von Unikaten für die Uhrenindustrie spezialisiert, wie beispielsweise die Pendule Sympathique für Breguet. Heute arbeiten alle ehemaligen Mitglieder wieder unabhängig, während THA sich in den Händen der Bucherer-Gruppe befindet. Ein weiterer ehemaliger Mitarbeiter ist der sehr diskrete Pierre-André Grimm, der seit kurzem nicht mehr in Sainte-Croix arbeitet, sondern an den Ufern des Neuenburgersees. Er ist der absolute Spezialist für mechanische Singvögel, weshalb Frères Rochat für die Montage ihres Vögelchens auf sein Können vertrauen. Das alles steuernde Uhrwerk wurde übrigens von Christophe Claret entwickelt, dem Spezialisten für Repetitionsuhren und ewige Kalender.

Die Kurvenscheibe, ein mechanisches Gehirn.

Doch, wie bringt man eine mechanische Puppe dazu, sich natürlich zu bewegen? Das Geheimnis

Oben: Das Modell Charming Bird von Jaquet Droz und sein Werk,

Unten: Singvogel von Nicolas Court für eine grosse Neuenburger Marke in der Nachbarschaft.

Gegenüberliegende Seite, oben links: Der Signierautomat von Jaquet Droz gibt über Miniatur-Kurvenscheiben die Unterschrift seines Besitzers wieder.



K'ÖNNENK'ÖNNEN



dahinter heisst Kurvenscheibe. Sie war zwar schon im 14. Jahrhundert nach Europa gekommen, kam jedoch bis zu ihrer Neuentdeckung während der Industriellen Revolution nur in rudimentären Anwendungen zum Einsatz, wie zum Beispiel, um die Hämmer einer Schmiede mit Wasserkraft anzutreiben. Die Kurvenscheibe ist eine auf einer Achse rotierende Scheibe, deren Umfang ein nicht kreisförmiges Profil aufweist. Während sich die Kurvenscheibe dreht, wird ihr Umfang von einem Taster abgetastet, der sich entweder linear oder um einen Drehpunkt bewegt. Daraus resultiert eine Auf- und Abbewegung, deren Hebung, Geschwindigkeit und Richtung durch das Profil der Kurvenscheibe gegeben ist. Nach einer Umdrehung wiederholt sich das Bewegungsmuster. Mehrere Kurvenscheiben, die sich simultan drehen und individuell abgetastet werden, ermöglichen die komplexesten Bewegungen, die, über Hebel und Gestänge übertragen, Arme, Beine, Finger, Köpfe und Augen in Bewegung setzen können.

Auch in der heutigen Technik ist die Kurvenscheibe trotz voranschreitender Computerisierung kaum wegzudenken. Während sie in der Industrie Drehbänke und Fräsmaschinen steuert, versieht sie als Nockenwelle im Motor eines jeden Autos ihren Dienst und steuert dort die Ventile. ●

Oben rechts und oben: im Atelier von François Junod, des Königs der Kurvenscheibe, ein grosser Könnler unter den Uhrmachern und gewiss auch ein Künstler.



Die kostbaren **Perlen** der Sertissage



Bei Patek Philippe La Chaux-de-Fonds, in Le Crêt-du-Loche, sind unter einem Dach drei Uhrenhabillage-Betriebe vereinigt.

Brigitte Rebetez



Christophe Michaud

Trotz seiner Härte kann ein Diamant vom Werkzeug kaputt gehen.

Patek Philippe unterhält seit 175 Jahren enge Beziehungen mit ihren Zulieferern aus dem Jura-bogen, die nach und nach in die Firma integriert wurden. So hat man in Le Crêt-du-Loche in einem 2010 eingeweihten Gebäude einen Gehäusebauer, Calame & Cie, den Polissage-Betrieb Poly-Art und die Ateliers der Firma SHG (Sertissage Haut de Gamme) unter einem Dach zusammengeführt. Das Minergie-Haus ist ebenso ein Inbegriff der Perfektion wie die Meisterschaft, die darin gelebt wird. Insbesondere das Können der Sertisseure ist in der Uhrenindustrie immer stärker gefragt, was zu einem neuen Ausbildungslehrgang in diesem Metier geführt hat.

SHG beschäftigt rund 60 Mitarbeiter – davon 50 Sertisseure –, die Uhren und Armbänder mit Edelsteinen schmücken. In ihren Ateliers ist nur das Beste gut genug: Die Juwelen (davon 90 Prozent Diamanten) sind von erstklassiger Qualität, gearbeitet wird von Hand nach von altersher überlieferter Tradition, und die neu rekrutierten Steinsetzer müssen eine einjährige Zusatzausbildung absolvieren, um den Ansprüchen der Marke zu genügen.

Die Nachfrage ist explodiert. Das Auge ans Mikroskop geheftet und in klösterlicher Stille sind die Kunsthandwerker mit Uhren in Kleinserien

USBILDUNGGAUSBI



Bis auf das Mikroskop sind die Werkzeuge dieselben wie einst. Und jedes Stück wird von A bis Z vom selben Sertisseur gefasst.

beschäftigt, die sie von A bis Z selbst fassen. Ihre Gesten sind so exakt, dass man sie kaum wahrnimmt. «Auch einen harten Diamanten kann man beschädigen, wenn man mit dem Instrument abrutscht», präzisiert Romain Voisard, der die Sertissage leitet. Es braucht wochenlange, gewissenhafte Arbeit, bis Hunderte von Edelsteinen gesetzt sind. Die aktuelle Damenuhr Gondolo zum Beispiel bringt es auf 480 Diamanten am Gehäuse und 367 am Zifferblatt.

Kaum zu glauben, dass die auf die Sertissage von Uhren (Zifferblätter, Lünetten, Armbänder) spezialisierte Firma noch vor zehn Jahren erst sechs Angestellte zählte. «Die Nachfrage ist in den letzten Jahren stark gestiegen», weiss der Verwalter der SHG, Jean-Claude Wyssmüller. Das erklärt die wachsende Nachfrage nach qualifizierten Sertisseuren und zeugt von den Schwierigkeiten, kostbare Perlen zu entdecken. «Die hochspezialisierten Arbeitskräfte sind auf dem Arbeitsmarkt rar: Wenn wir per Inserat einen Sertisseur suchen, gibt es im Allgemeinen keine Reaktion!»

Es ist darum kein Zufall, dass die Kunstgewerbeschule von La Chaux-de-Fonds – wo Le Corbusier einst seine Lehre begann – einen Lehrgang Bijouterie mit Schwerpunkt Sertissage auf die Beine gestellt hat. «Diese neue duale Ausbildung

ist auf die Bedürfnisse der Uhrenfirmen zugeschnitten», erklärt Laurent Feuz, Leiter der nachobligatorischen Berufsbildung. «Bisher mussten die Auszubildenden für diese Lehre nach Genf gehen, was kompliziert war. Darum haben wir in Absprache mit diversen Uhrenfirmen einen Lehrgang erarbeitet, der Ende August beginnt.»

Mehrwert. Zu den genannten Unternehmen zählt auch die SHG. «Angesichts des Mangels an qualifizierten Sertisseuren müssen wir unsere Verantwortung wahrnehmen und uns aktiv in der Lehrlingsausbildung engagieren», sagt Jean-Claude Wyssmüller. «Unsere Branche muss aufpassen, ihr kunstgewerbliches Können, das der Schweizer Wirtschaft einen erheblichen Mehrwert bringen, nicht zu verlieren.»

Dass Sertisseure auf dem Arbeitsmarkt so dünn gesät sind, liegt vor allem an der grossen Anzahl mit Edelsteinen geschmückter Uhren. Das Beispiel von TAG Heuer spricht Bände: In nur vier Jahren stieg der Absatz ihrer mit Edelsteinen besetzten Uhren um 70 Prozent, eine Tendenz, die «von den Damenmodellen und vor allem von der Formula 1 Steel & Ceramic» angeheizt wurde, erklärt Mariam Bouaziz, International PR Manager. «Davon abgesehen, gibt es auf einigen Märkten, zum Beispiel

AUSBILDUNGSAUS



Image de gauche : point-of-views

in China, auch eine Nachfrage für Diamanten auf den Zifferblättern, und manchmal sogar auf der Lünette, von Herrenuhren.» Sie fügt hinzu, dass die Verkaufszahlen von «traditionell teuren» Uhren wie den Modellen mit juwelenbesetzten Lünetten im Steigen begriffen sind.

Für Männer. Bei Patek Philippe «hat man in den Kollektionen immer schon eine ganze Palette von Schmuckuhren für Damen geführt», weiss die künstlerische Direktorin Sandrine Stern. «Wir haben auch immer festliche Männeruhren mit Juwelen, komplizierte Uhren und neuerdings sogar Modelle mit grossen Komplikationen in den klassischen Kollektionen geführt.» Zu den Kundenwünschen weiss sie, dass Uhren aus juwelenbesetztem Stahl wie die Twenty-4 oder trendige Sportmodelle wie die Nautilus nach wie vor gefragt sind. «Nach der originell mit 273 Diamanten besetzten "Diamond Ribbon", die an ein Seidenband erinnert, darf man sich auf weitere aussergewöhnliche Kreationen gefasst machen», verspricht Sandrine Stern, «sowohl was exklusive technische Neuerungen wie was die Habillage und das Schöpferische angeht.» Kein Zweifel, der Nachfrage nach Sertisseuren wird nicht so rasch die Luft ausgehen. ●



Die Arbeit an Stücken wie die Ref.7099R oder Ref.4968R setzt eine hochstehende Ausbildung und Erfahrung voraus.

GEFÄLSCHTE UHREN (I)

Damals kopierten die Schweizer (1880-1960)



222 LA FÉDÉRATION HORLOGÈRE SUISSE

Fabrique de Montres **MAURICE BLUM, CHAUX-DE-FONDS** Procédés mécaniques
Le plus grand assortiment en montres or pour dames.

The Marine
Insurance Company, Limited
Compagnie d'assurance contre les risques de transport
Fondée à Londres en 1836.
Capital fr. 25.000.000 — Réserve fr. 12.500.000

Assurances de transport de valeurs et de marchandises, par terre et par mer, par petites opérations, d'abonnement et en bloc. — Assurances de corps de bateaux à vapeur. — Assurances de voyages.

Sécurité de premier ordre. Conditions avantageuses.

Prises de l'adresse pour tous renseignements au directeur, ou à son procureur pour la Suisse, M. Alfred Bourquin, à Neuchâtel, ou bien à M. James Perrenoud, agent général, à la Chaux-de-Fonds. 2154

Fabrique d'instruments de précision
USINE MÉCANIQUE
F. Chatelain, Neuchâtel
Nouveaux de gros: Paris, 10, Rue de Balzane.
Métail: Paris 1900. — BREVET CONCOUIS, Chicago 1903.

Podaires perfectionnés 10 kg., et 12 kg., brevets et dépositaires.
Spécialité de miroirs à 10 centimes. — Chronomètres — Compteur
D'usage unique et précis. 2027

Fabrique d'Aiguilles de Montres en tous genres
Nées les 10 1818
Wagnon Frères
GENÈVE
Nées les 10 1812

Successores et Dépôts
CHAUX-DE-FONDS, 5, rue Daniel JeanRichard, 5
LOCLE, 352, rue Bournot, 352
Spécialité d'aiguilles Louis XV, cloches or, acier, en tous genres divers. Brevets et points de toutes formes. Spécialité en petites aiguilles. Chronométriques, quinquaines, compteur, etc.

MARCHE D'HORLOGERIE
de HIERHOFF
Tous les Mardis au Hierhof
de 9 h. des matin à 5 h. du soir
Sous les auspices du syndicat des fabricants d'horlogerie des cantons de Neuchâtel et Valais.

Achat et vente de bijoux de fabrication et importation suisse gratuite aux fabricants étrangers.
La Chambre syndicale.

FABRICATION DE
Boîtes acier et métal
en tous genres et dimensions.
Eccentriques et fantaisies.
Souples, etc. 2112
Se recommandent.

LUSCHER & ORTLIER,
St-Imier

A. PERRIN-BRUNNER
CHAUX-DE-FONDS
Brevets à la suite de 1891
Brevets de fabrication

KLEINERT & FURRER
Rue Centrale, 12, Bienne
Brevets de fabrication et de vente, et
Lettres pour tous les cantons de
l'Europe. 2100

Cartes d'adresse
Cartes de visite
Cartes Pri-Courants
Cartes Postales
Cartes de mariage
Cartes de naissance
Cartes de décès
Brevets de fabrication
Brevets de vente
Brevets de fabrication et de vente, et
Lettres pour tous les cantons de
l'Europe. 2100

Fabrique de Boîtes de montres
en argent, galvanées, acier
et plus et en or
en tous genres et toutes grandeurs.

JEAN PINGER
LONGEAU près Bienne
Oxidages soignés
de Boîtes Acier 2112
à la suite de ses fabrications.

Jules Bourquin
MADRETSCH (Suisse)
Spécialité d'horloges Louis XV acier et métal depuis
3 à 45 lignes, garantis comme qualité et bonification 2281
PERLATS BREVETÉS EN 1850
Compteur poussettes indépendantes
TÉLÉPHONE Exécution très rapide! TÉLÉPHONE

Fabrique de Chronographes
en tous genres
Brevets garantis. Prix sans concurrence. 2113
Brevets garantis.
Chronographes avec et sans Compteur de minutes.
RATTRAPANTES
Compteur de Sport (Brevet). Se méfier des contrefaçons.
LEON BREITLING, Chaux-de-Fonds
Paroissière à HERANCON, 22, Rue Montoye, 22
Imprimerie de la Fédération horlogère suisse (H. Herber & Co), Chaux-de-Fonds.

In einem Inserat von 1894 in der Fédération horlogère suisse warnt Breitling vor Fälschungen.

In den Uhrenmuseen und offiziellen Dokumenten, die vor allem die Verdienste der grossen Marken herausstreichen, fehlen sie zwar, doch halten gefälschte Uhren heute einen bedeutenden Marktanteil, der 2013 von der FH auf ein Volumen von 40 Millionen Stück und einen Wert von einer Milliarde Franken geschätzt wurde. Und jenseits der Empörung, die ihnen oft entgegenschlägt, ist daran zu erinnern, dass auch gefälschte Uhren eine Geschichte haben. Diese erlaubt von den Rändern her einen höchst erhellenden Blick auf die Entwicklung der Uhrenindustrie in der Schweiz und weltweit.

Der erste Artikel unserer Serie ist der Uhrenfälschung in den ersten Jahrzehnten nach der Annahme eines Gesetzes über den Schutz des geistigen Eigentums gewidmet. Von den 1880er bis Anfang der 1960er Jahre erschütterten zahlreiche Fälscheraffären und Fälle von Markenmissbrauch die Uhrenwelt. Die meisten davon haben einen gemeinsamen Nenner: Die Fälscher sind andere Schweizer Uhrenfabrikanten.



In diesem Aufsatz von 1889 geht es um patentierte Erfindungen und Fälschungen.

Ein Rechtsrahmen entsteht. Kopiert wird zweifellos schon seit sehr langem. Einige Chronisten wollen wissen, dass die Uhren von Abraham-Louis Breguet schon zu seinen Lebzeiten von einigen seiner Genfer Lieferanten kopiert wurden. Doch im grösseren Zusammenhang betrachtet, wird die Nachahmung von kunsthandwerklichen und industriellen Produkten erst nach dem Erlass von Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums zu einem öffentlich diskutierten und von den Gerichten behandelten Problem. Solche Gesetze werden weltweit im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts erlassen, um den unternehmerischen Erfindergeist zu schützen. In der Schweiz treten die Uhrenfabrikanten besonders energisch für ein Gesetz zum Schutz der Fabrikmarken (1879) und zum Schutz von Erfindungen, Designs

und Modellen, im allgemeinen «Patentschutz» genannt, ein. Zudem ermöglicht der Beitritt der Eidgenossenschaft zur Pariser Konvention zum Schutz des geistigen Eigentums (1883) Schweizer Staatsbürgern den Rechtsschutz im Ausland.

Patente werden selten verletzt. Die Uhrenfabrikanten können es mit zwei Hauttypen der Fälschung zu tun bekommen: mit der Produktion patentierter Stücke oder mit der Verwendung eingetragener Marken. In der Praxis leiden die Schweizer Uhrenfabrikanten aber vor allem unter den Folgen des zweiten Problems. Patente werden relativ selten verletzt, weil es sich bei der grossen Mehrheit der Uhrenfälscher um kleine Etablisseure handelt, die Uhren kopieren, ohne über das nötige Rüstzeug für die Herstellung von Uhrwerksbestandteilen zu verfügen. Es sind Assembleure, die sich bei den grossen Betrieben wie der ASUAG, die diese Branche seit 1931 dominieren, eindecken. Die Produktvielfalt ist demnach begrenzt, und technisch ist es viel einfacher, eine Marke als einen bestimmten Werkbestandteil zu kopieren.

Aber wenn Verstösse gegen den Patentschutz auch selten sind, so kommen sie doch vor. Die meisten dokumentierten Fälle stammen aus der Nachkriegszeit und betreffen Kopien von bestimmten Uhrentypen. Ein Beispiel dafür ist die berühmte Cricket, eine Wecker-Armbanduhr der Firma Vulcain, La Chaux-de-Fonds, aus dem Jahr 1947. Kurze Zeit später tauchen Kopien von Fabrikanten aus Solothurn (1950) und Genf (1951) auf, gegen die Vulcain gerichtlich vorgeht.

Ähnlich liegt der Fall bei den Schlüsselanhängern Mémo-Park der Firma Baumann aus Les Bois Ende der 1950er Jahre. 1960 stellt die japanische Hotta Clock and Watch Co., Nagoya, identische Stücke unter dem Namen Signal her und vertreibt sie vor allem in Japan und Kanada. Die Kopie ist so gut gemacht, schreibt Ebauches SA der Schweizer Uhrenkammer, dass «die Fournituren der beiden Artikel austauschbar sind.» Darauf schalten sich die japanischen Gerichte ein und verbieten Hotta im September 1960 die Weiterführung der Produktion.

Design- und Modellschutz. Während Verstösse gegen den Patentschutz relativ selten sind und

CHICHTEGESCHIC

rasch und wirksam geahndet werden können, steht es beim Design- und Modellschutz anders. Zwar berufen sich die Schweizer Uhrenhersteller gerne auf den Markenschutz, wenn es darum geht, nicht technische Erfindungen, sondern Designs zu schützen. Allerdings ist in einem Industriedistrikt mit Hunderten von kleinen, unabhängigen Betrieben die Nachahmung von bei der Kundenschaft beliebten Modellen sehr verbreitet und kann nicht so leicht angeprangert werden. Vor allem Habillage-Hersteller sind betroffen.

So lässt der Gehäusefabrikant Alfred Leiser ein Inserat in der *Fédération Horlogère* erscheinen, in dem er den Uhrenhändlern mitteilt, dass er der Rechtsinhaber des zweiteiligen Gehäusemodells ohne Mittelteil ist. Er warnt sie vor den «Folgen, „die die Auslieferung von Uhren in einem von M. J. A. Froidevaux in Biel-Brühl hergestellten Gehäuse, bei dem es sich um eine Fälschung handelt, für sie haben könnte.» Und drei Jahre später lässt der Zeigerhersteller Albert Vuille aus La Chaux-de-Fonds seinerseits durch die Presse verkünden, sein Anwalt werde gegen alle Konkurrenten vorgehen, die seine Produkte kopieren.

Das Fälschen von Modellen grassiert in den 1880er und 1890er Jahren derart, dass die meisten Gehäusefabrikanten in ihrer Werbung den Hinweis anbringen: «Vor Fälschungen sei gewarnt». Viel spricht dafür, dass die Kartellierung der Schweizer Uhrenindustrie nach dem Ersten Weltkrieg eine wesentliche, wenn auch indirekte Rolle beim Kampf gegen diese Art der Fälschung spielt. In der Tat erschwert die strikte Überwachung der gesamten Uhrenproduktion und ihrer Akteure das Kopieren von eingetragenen Modellen.

So betreffen die Fälle von kopierten Modellen in der Zwischenkriegszeit vor allem ausländische Fabrikanten. Dies gilt vor allem für japanische Hersteller, die ausländische Märkte mit Uhren erobern wollen, die sich an berühmte Schweizer Vorbilder anlehnen. 1932 teilt Charles Nopper, ein Schweizer Uhrenhändler, der sich in Indien niedergelassen hat,

Ungewöhnlich und raffiniert: Eine moderne Uhr im Renaissance-Stil, erworben in den 1980er Jahren in Italien.



Klassisch: Eine «amerikanische» Uhr, hergestellt in der Schweiz.



der Schweizer Uhrenkammer mit, dass «hierzulande exakte Kopien des Modells Hermeto von Movado zu Preisen angeboten werden, die weniger als ein Viertel des Originalpreises betragen.» Vor dem Zweiten Weltkrieg bleibt diese Praxis, die sich im Lauf der 1960er Jahre in grossem Stil verbreiten wird, jedoch marginal.

Die ersten Markenfälschungen. Die missbräuchliche Verwendung von Markennamen wird schon kurz nach Inkrafttreten des Gesetzes beklagt, und tatsächlich bringen schon in den 1880er Jahren mehrere solche Affären den Mikrokosmos der Uhrenwelt in Wallung. Es geht dabei um Fälschungen, die gelegentlich in industriellem Ausmass von Schweizer Fabrikanten produziert wurden.

Einer der ersten Skandale betrifft zwei stadtbekanntere Unternehmer aus La Chaux-de-Fonds: Maurice Woog und Jules Grumbach. Sie besitzen am Ort eine Uhrenfabrik, und letzterer wird 1902 gar Direktor eines der ersten Häuser am Platz, der Firma Electa SA. 1883 prangert die amerikanische Uhrenpresse, vor allem das *Jeweler's Journal*, die Herstellung und den Verkauf von Fälschungen durch Schweizer Uhrenhersteller an, die einen leichten Zugang zum amerikanischen Markt suchen. Die American Watch Co. von Waltham warnt ihrerseits mit Inseraten in der amerikanischen und britischen Presse ihre Kundschaft, sich vor Schweizer Fälschungen in Acht zu nehmen.

Zunächst weist man in den helvetischen Uhrmacherkreisen die Vorwürfe zurück, und das *Journal de Genève* bezweifelt im August 1883 «dass eine einzige Schweizer Firma sich eines solchen Vergehens schuldig gemacht hat, umso mehr, als dass sie davon keinerlei Vorteil hätte, kann unsere Produktion es doch ohne weiteres mit den amerikanischen Uhren aufnehmen, sowohl was den Preis wie was die Qualität betrifft.» Doch Woog und Grumbach betreiben ihre Geschäfte noch jahrelang weiter und exportieren ihre Uhren mit der Gravur «American Watch» insbesondere nach Brasilien. Schliesslich klagt 1891 die geschädigte amerikanische Firma. Die Neuenburger Polizei beschlagnahmt über 1500 gefälschte Uhren, und die Fabrikanten aus La Chaux-de-Fonds werden zu einer sehr milden Busse von 7500 Schweizerfranken verurteilt.

Die zweite grosse Fälscheraffäre, in die Schweizer Uhrmacher damals involviert sind, betrifft die Firma Patek, Philippe & Cie. Der große Erfolg dieses Fabrikanten auf den Weltmärkten verleitet einige Industrielle dazu, seine Produkte zu fälschen. So befindet sich das Genfer Haus während der ganzen 1880er Jahre in andauerndem Streit mit der Firma Armand Schwob & Frères aus La Chaux-de-Fonds, die «eine beträchtliche Anzahl» Uhren unter dem Namen Patek vertreibt und sie 1885 sogar an der Weltausstellung von Anvers präsentiert. Das Bundesgericht muss entscheiden und verurteilt Schwob zu einer Busse von 50'000 Franken, was in der helvetischen Presse grosses Aufsehen erregt. Drei Jahre später wird die Firma Lévy Frères aus Biel vom Bundesgericht zu einer Busse von 12'000 Franken verurteilt, «weil sie Tausende von Uhren unter der Bezeichnung Patek auf den Markt geworfen hat.»

Schliesslich wären die falschen Tissot-Uhren zu nennen, die 1895 in La Chaux-de-Fonds von Michel Bloch hergestellt wurden. Der Missbrauch dieser in Russland wohlbekannten Marke hatte zum Ziel, die Eroberung dieses Marktes zu erleichtern. Doch trotz einer Klage des Unternehmers aus Le Locle endet die Angelegenheit nicht vor Gericht, und die Fédération horlogère erklärte, «die Parteien haben sich gütlich geeinigt und alle Differenzen ausgeräumt.» Tatsächlich ist eine gütliche Einigung zwischen zwei Parteien damals nicht unüblich.

Trotzdem werden Fälschungen von den Schweizer Uhrmachern energisch bekämpft – selbst wenn es sich bei den Fälschern um ihresgleichen aus der Nachbarschaft handelt. Im Laufe der 1950er Jahre nehmen Klagen gegen andere Schweizer Fabrikanten wegen Verstössen gegen den Markenschutz sprunghaft zu. So sieht sich West End Watch zwischen 1954 und 1967 mit sechzehn Fällen von Fälschungen konfrontiert, die zu Klagen führen, von denen zehn sich gegen Schweizer Firmen richten. Gelegentlich werden die Kopien von arabischen Händlern für ihre Verkaufsnetze bestellt, doch in der Regel werden sie auf Initiative der Fabrikanten selbst produziert. Besonders bedenklich ist das Beispiel der Firma Damas in Tramelan, deren Besitzer Charles Béguelin im Vorstand des Verbands der Schweizerischen Uhrenindustrie (FH) sitzt.

CHICHTEGESCHIC

Das Imitieren von Marken. Noch unter einer letzten – legalen – Nachahmungspraxis haben die Schweizer Uhrenhersteller zu leiden: unter der Verwendung von ähnlich klingenden Markennamen. Dieses Phänomen lässt sich vor allem bei ausländischen Händlern oder Konkurrenten beobachten, die diese Marken in der Schweiz hinterlegen. Indien ist dafür ein klassisches Beispiel (siehe WA011). Die Firma West End Watch dominiert dort weitgehend den Uhrenmarkt in der Zwischenkriegszeit, was gewisse lokale Händler dazu verleitet, das Prestige der Marke zu nutzen, um sich zu etablieren. Darunter befindet sich ein Händler aus Kalkutta, Mohamed Ibrahim, der 1927 in der Schweiz die Marke East End Watch Co. hinterlegt. Um gegen diese nicht illegale Art der Markenimitation zu kämpfen, meldet die Uhrenfirma West End SA 1939 mehrere Markennamen wie Western, Western Watch und Westwatch an. West End sollte bis in die Nachkriegszeit hinein mit Konkurrenten kämpfen, die Marken dieser Art lancieren: 1953 lässt ein Verwandter Ibrahims die Marke East End Watch Co. in Indien registrieren.

Doch diese Nachahmungsstrategie von Marken beschränkt sich nicht auf den indischen Markt. Um sich dagegen zu schützen, meldet die Compagnie des Montres Longines, Francillon & Co. SA, zwischen 1949 und 1952 eine ganze Serie ähnlich klingender Markennamen an: Lonjin, Sangines, Longer und Lorgir.

Eine Auswirkung des Industriedistrikts. Vom Erlass eines Gesetzes zum Schutz des geistigen Eigentums Ende des 19. Jahrhunderts bis in die frühen 1960er Jahre wird die Uhrenfälschung zur gängigen Praxis. Sie kennt verschiedene Formen: von der Patentverletzung über die Modellkopie bis zur missbräuchlichen Verwendung eines Markennamens, und zahlreiche Akteure sind daran beteiligt. Das Hauptmerkmal dieser Periode ist jedoch, dass es sich bei den Fälschern meist um konkurrierende Schweizer Firmen handelt.

Das Imitieren und Kopieren ist im Wesentlichen auf interne Probleme der Schweizer Uhrmacherei zurückzuführen und erklärt sich zu einem guten Teil mit der industriellen Organisation der Branche. Die Existenz von Hunderten von kleinen unabhängigen Assembleuren – der Etablissee – und von Habillage-Fabrikanten leistet der Fälscherei



Zwei *Swiss made*-Kopien eines West End-Modells für den Asienmarkt: eine Uhr der Marke Afghan Watch Co und eine von Damas Watch Co.

Vorschub. Sie ist eine Reaktion auf die Nachfrage ausländischer Händler oder ein Ausdruck des Willens, neue Märkte zu erschliessen.

Doch mit den 1950er Jahren nimmt diese Geschichte eine wesentliche Wendung: Mit dem Auftauchen einer Zulieferindustrie im Ausland, vor allem in Hongkong und in Italien, wird das Fälschen zur internationalen Aktivität. Der Ton verschärft sich – man spricht von « organisiertem Verbrechen » –, und die neue kollektive Bedrohung veranlasst die Schweizer Uhrmacher zu einer kollektiven und institutionalisierten Reaktion. Dieser werden wir im nächsten Heft nachgehen. ●

Nächster Artikel: « Uhrenfälschung » (II): die Internationalisierung von den 1950er Jahren bis heute.

Der **letzte** *Cabinotier* von Saint-Gervais



Alan Downing

In Genfs mittelalterlichem Stadtviertel Saint-Gervais, einer Brutstätte der Revolution, verbrachte Jean-Jacques Rousseau im frühen 18. Jahrhundert seine Jugend, und dort plante James Fazy seinen Aufstand, der 1846 die in Genf herrschende Oligarchie zu Fall brachte. Durch all diese Zeiten war Saint-Gervais vor allem der Hotspot der Uhrenproduktion der Stadt, einem undurchsichtigen Labyrinth von Werkstätten, das als Fabrique Genevoise bekannt war und die unzähligen Bestandteile produzierte und Uhren dekorierte, die Genf zu einem Synonym für Handwerkskunst erster Güte machten.

Den Ateliers standen jene Leitfiguren der Genfer Uhrmacherkunst, die radikalen, eigensinnigen, aber weltläufigen *Cabinotiers* vor. «*Mit einem Uhrmacher aus Paris kann man nur über Uhren reden*», meinte Rousseau, «*aber mit einem Uhrmacher aus Genf kann man sich überall zeigen.*»

Als die Prestigeuhrmacherei im späten 20. Jahrhundert wiedergeboren wurde, erstand auch die Fabrique neu in der weniger pittoresken ZIPLO (*Zone Industrielle de Plan-les-Ouates*) am Rand der Stadt. Aber einen Uhrmacher gibt es in den

Überresten des alten Saint-Gervais noch, der in diesem historischen Zentrum der Genfer Uhrmacherei die Tradition der *Cabinotiers* hochhält.

Vergessene Marken. Bruno Pesenti gehört zu den wenigen Uhrmachern, die Modelle aus der Ära vor dem Quarz noch reparieren können. Er empfängt Sie mit bescheidenem Stolz und altmodischem italienischem Charme in der einzigartigen Uhrmacherwelt, die er sich in seinem kleinen Raritätenladen *Au Vieux Saint-Gervais* in der mittelalterlichen Rue des Corps-Saints aufgebaut hat. 40 Jahre Uhrmacherei haben sich darin angesammelt, ein reich bestücktes Museum der Alltagsuhr, das mit der Glitzerwelt der heutigen Luxusproduktion gar nichts zu tun hat und von der ZIPLO meilenweit entfernt ist.

Pesenti ist spezialisiert auf die Auferweckung von Uhren, die man sprichwörtlich zuhinterst in Schubladen findet – vergessene Marken wie Angelus oder Richard –und für die höchstens noch er die Ersatzteile hat. Antrieb über Kette und Schnecke? Pesenti zeigt eine Auswahl. Emailzifferblätter? Er hat ganze Schubladen

RÄT PORTRÄT RÄT PORTRÄT

Links: Bruno Pesenti zieht seinen echten Cabinotierkittel an, der nach historischem Vorbild für einen Umzug entworfen wurde.

In seiner umfassenden Katalogsammlung findet er noch die obskurste Marke und den unbekanntesten Uhrmacher.

Rechts: Uhren jeder erdenklichen Art sind im «Au Vieux Saint-Gervais» zu finden.



davon – rechteckig, rund, Art déco. Er zaubert Schächtelchen mit Aufzugkronen, Rotoren, Rohlingen jeder Art und gar ein exquisites kleines Patek Philippe-Werk hervor. Bringt man die Uhr seines Grossvaters mit, hat er ein Originalarmband aus den 1940ern dafür, tadellos gemacht und angenehm weich. Er bewahrt sie in den Originalpackungen auf. Und die passende Schliesse dazu wird er auch finden.

An den Wänden hängen Uhren jeder Art zwei- bis dreifach hintereinander, alte Bilder von Saint-Gervais, Vitrinen mit Taschenuhren und Uhrmacherwerkzeugen. Man entdeckt eine massive Trennscheibe aus Bronze, den leicht angesengten Musterkoffer, den Norbert Patek auf seine Reisen mitnahm, eine Sammlung alter Inserate und von Postkarten mit Uhrensujet. Zusammengebundene Armbanduhren hängen von den Regalen herab. Eine Musikdose spielt, wenn er seine Schranktür öffnet.

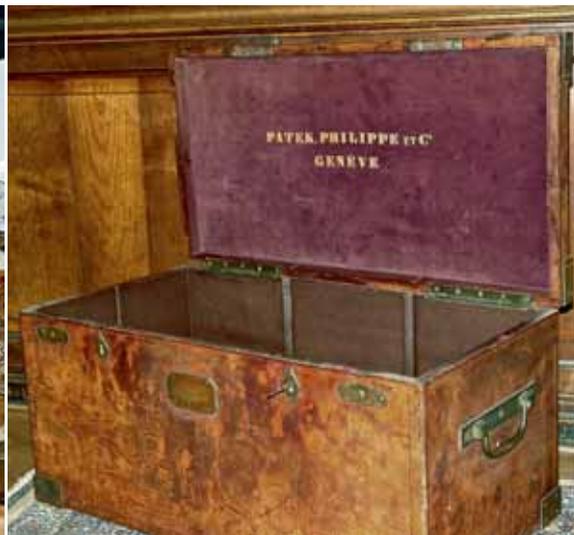
Eine Leiter führt zu einer Bibliothek auf dem Dachboden voller Uhrenfachbücher und einer vollständigen Sammlung der ersten grünen Antiquorum-Kataloge. (Im ersten Katalog vom

Oktober 1981 mit ausschliesslich Armbanduhren wird eine Patek Philippe, Referenz 2499, aufgeführt, die auf rekordhohe CHF 30 000 geschätzt wird. Heute erzielen sie einen mindestens zehnfach so hohen Preis.)

Eine Höllenmaschine. An unüblichen Uhrenzwecken freut sich Pesenti besonders. «Raten Sie mal, was das ist?» Er kramt eine büchergrosse Box hervor, die aus dicken Metallscheiben besteht. Ein Industrieautomat? Ein verkleideter Luxusartikel? Es handelt sich um einen mechanischen Zeitzünder für Sprengstoff ... oder eine Bombe. Man stelle eine Fluchtzeit von bis zu 72 Stunden ein, und ein Dynamo mit Federantrieb produziert die nötige Energie für die Sprengung.

Für gründliche Restaurierungen ist Pesentis voll ausgerüstete Mechanikwerkstatt in seinem Zuhause in Genthod bestimmt, gleich neben Franck Mullers erstem Atelier in der Gegend. Das Atelier platzt fast aus allen Nähten vor Werkbänken und Vitrinen voll Zubehör, von Meisseln aller Art, Dutzenden von Zangen, Bogen und noch mehr Uhren.

PORTRÄT



Bruno Pesenti hat seine Jugend zu einem guten Teil an den Ufern des Comersees verbracht, wo er im Atelier seines Onkels, des Uhrmachers der Gegend, aushalf. Als erstes nahm er natürlich die Uhren der Familie auseinander. Er war zwar gelernter Verkäufer, entdeckte aber seine Berufung und ein natürliches Talent für die Uhrmacherei in Genf, als Uhrmacher in den Restaurierungs-Ateliers der *Galerie Genevoise de l'Horlogerie Ancienne*, dem Vorgänger des Auktionshauses Antiquorum. Damals wurden alle Uhren in den Ateliers revidiert, bevor sie in den Verkauf gelangten. 1978 machte er sich selbständig als Uhrenreparateur und -händler in denselben Räumlichkeiten in Saint-Gervais, die er heute noch innehat. Unterdessen waren schon alle erdenklichen Uhren durch seine Hände gegangen.

Keine unabhängigen Uhrenreparateure mehr.

Uhrmacher wie Bruno Pesenti, die ebensogut eine Taschenuhr aus dem 19. Jahrhundert richten wie einen seltenen Morbier mit zentraler Sekunde restaurieren können, sind heutzutage eine seltene, kostbare Spezies. Nachdem die Marken ihre

Lieferanten und ihre Händler vertikalisiert haben, kontrollieren sie inzwischen auch den Kundendienst. Den unabhängigen Uhrmachern wurden die Teile vorenthalten, bis sie eingingen. Die heutigen Reparatereure müssen sich auf die Produkte von ein, zwei grossen Marken beschränken, und den Konsumenten bleibt nicht viel anderes übrig, als die unerwünschten Ersatzteile und die entsprechenden Kosten zu akzeptieren. Moderne Uhren mit hauseigenen Werken sind von Pesentis Diensten ausgenommen – sein Eingriff könnte den Garantieanspruch schwächen, selbst wenn er die Bestandteile hätte. Das hindert die Marken allerdings nicht daran, ihn mit der Herrichtung einer Vintageuhr zu beauftragen, die für einen sechsstelligen Betrag unter den Hammer kommen soll.

Die letzten authentischen Uhren.

Au Vieux Saint-Gervais ist vor allen Dingen ein Museum einer versunkenen Uhrenwelt, ein Tribut an die Uhr des kleinen Mannes. Die unmodisch kleinen Uhren eingegangener Marken und ihrer Vorgänger, kloßige Stahl- und silbrige Taschenuhren, waren die

TPORTRÄT PORTRÄT

Links: Vergessene Uhrenzifferblätter von einst blicken uns aus Pesentis sagenhafter Sammlung entgegen, daneben der Musterkoffer einer grossen Genfer Marke.

Rechts: Der Uhrmacher und Restaurator posiert mit einer alten Arrondiermaschine.

Unten: Pesenti erklärt einem weiteren Kunden den Unterschied zwischen einem Automatikwerk und einem aus Quarz.



nützlichen und zweckdienlichen Objekte der Vor-Quarz-Ära. Es sind die letzten authentischen Uhren, Spitzenprodukte der damaligen Uhrmacherkunst. Einige Goldstücke glänzen in diesem verwirrenden Sammelsurium besonders hell: Man findet zum Beispiel Automatikaufzüge fast jeder Art: Harwood-Uhren, Minirotoren oder eine Bubbleback Rolex mit California Zifferblatt. Und wem es um absolute Genauigkeit geht, der kann eine Observatoriumsuhr der 1930er Jahre mit elektrischem Impuls oder eine schöne Imhof Tischuhr aus den 1980ern erwerben, die in Millionen von Jahren nicht mehr als eine Sekunde abweicht.

Bruno Pesenti wird bald siebzig und fragt sich, wer sein Lebenswerk fortführen soll, wenn er einmal seinen Cabinotier-Kittel an den Nagel hängt. Gibt es noch junge Uhrmacher mit dem ganzen Spektrum von Fähigkeiten, die es braucht, um dieses Uhrmacherebe fortzuführen? Wenn nicht, so geht in der Geschichte der Uhrmacherei ein ganzes Kapitel zu Ende. ●

Daniel Palmieri, Irène Herrmann, *Faubourg Saint-Gervais, mythes retrouvés*, Slatkine, Gené, 1995





A. Lange & Söhne Dieses limitierte Jubiläums-Set zum 20. Geburtstag der Lange 1 enthält zwei Uhren, eine 38,5 mm grosse für den Herrn sowie eine diamantbesetzte Damenuhr von 36,1 mm Durchmesser. Manufakturkaliber mit Handaufzug und Stoppsekunde. Silbernes, von Hand guillochiertes Zifferblatt. Kleine Sekunde. Zweiteiliges Grossdatum. Anzeige der 72 h Gangreserve. Roségoldgehäuse mit Saphirglasboden. Alligatorlederband. CHF 92800

Armin Strom Mit vollständig skelettierten Modellen interpretiert die neue Kollektion One Week Skeleton die Spezialität des Firmengründers neu. Manufakturkaliber, von Hand graviert und dekoriert. Handaufzug mit 7 Tagen Gangreserve. Dezentrale Zeitanzeige. Kleine Sekunde und Gangreserveanzeige bei 9 h. 43,4 mm grosses Roségoldgehäuse mit Saphirglasboden. Wasserdicht bis 50 m. Limitiert auf 50 Stk. Alligatorlederband. CHF 49000

Audemars Piguet Die neueste Tourbillon Chronographe Royal Oak Offshore ist ausgestattet mit einem automatischen Manufakturwerk. Periphere Platinschwungmasse. 65 h Gangautonomie. Rehaut aus Saphirglas. Zeiger und Appliken selbstleuchtend. 30 min-Zähler. Kleine Sekunde bei 9 h. 44 mm grosses Gehäuse aus geschmiedeter Karbonfaser. Keramiklunette. Saphirglasboden. Wasserdicht bis 100 m. 50 Stück. CHF 243000 vor Steuern.

Bell & Ross Die BR 03 B-Rocket übernimmt die Codes des Konzept-Bikes B-Rocket, ein von amerikanischen Düsenjägern der Sechziger inspiriertes Experimental-Motorrad. Automatischer Aufzug. 42 mm grosses Gehäuse aus poliertem und satiniertem Stahl. Zweiteiliges Datumfenster. Anzeige der 40 h Gangreserve durch eine Art Benzinstandsanzeige. Zentralsekunde. Leuchtzeiger. Wasserdicht bis 100 m. Lederband. CHF 5300





Blancpain Der Chronograph Pulsometer der Kollektion Villeret erlaubt es, die Herzfrequenz zu messen. Pulsometerskala um das Zifferblatt. Automatikwerk mit einer Frequenz von 6 Hz. Flyback-Funktion. Gangreserve von 50 h. Schwungmasse mit Wabendekor durch den Saphirglasboden sichtbar. Gewölbtes Emailzifferblatt. Zähler für 30 min und 12 h. Datum. 43,6 mm grosses Rotgoldgehäuse. CHF 29500



Bovet Die reversible und in eine Taschenuhr verwandelbare Amadeo Fleurier Tourbillon Virtuoso III besitzt ein Manufakturwerk mit Handaufzug. Handgravur. Lackiertes Zifferblatt mit Stunde und Minute. Kleine Sekunde auf dem Tourbillon. Retrogrades Zeigerdatum. Tag und Monat auf Saphirscheiben. Anzeige der 5-tägigen Gangreserve und der Schaltjahre. 46 mm grosses Rotgoldgehäuse. 39 Exemplare. CHF 300000 vor Steuern

Breguet Das Modell Classique Tourbillon Quantième Perpétuel réf 3797 rückt die Handgillochage ins rechte Licht: Sonnen, Clous de Paris und Wellen. Stundenring aus Saphir. Retrogrades Datum bei 12 h. Zeiger für Wochentag und Monat mit Schaltjahranzeige. Dreiarmige kleine Sekunde auf Tourbillon. 41 mm grosses Roségoldgehäuse mit kannellierten Flanken. Saphirglasboden. Handaufzug mit 50 h. CHF 161000

Bulgari Das Modell Amiral du Temps ist eine Minutenrepetition mit Westminster-Gong, basierend auf einem mit 2 Hz schwingenden Handaufzugskaliber mit Chronometerhemmung und konstanter Kraft. Aktivierung des Läutwerks durch einen Hebel bei 7 h. Goldzifferblatt mit Öffnung über der Hemmung, den Hämmern und Klangfedern. 50 x 45,75 mm grosses Daniel Roth-Gehäuse aus Roségold. Saphirglasboden. 20 Stk. CHF 350000



NEUHEITENNEUHEITEN



Cartier Die Rotonde de Cartier Jour et Nuit bietet eine ungewohnte Anzeige von Zeit und Mondphase. In der oberen Hälfte wird durch eine drehende Scheibe die Tages- oder Nachtzeit angezeigt. Minutenanzeige durch einen Zeiger. Der Mondzyklus für die nördliche Hemisphäre wird durch einen retrograden Zeiger in der unteren Hälfte angezeigt. Automatikwerk. 43,5 mm grosses Roségoldgehäuse. Saphirglasboden. CHF 37900



Chanel Die J12 in Schwarz kehrt dieses Jahr mit einem femininen Modell zurück, der J12-365. 36,5 mm grosses Keramikgehäuse. Kleine Sekunde und geriffelte Lünette aus beigem, 18-karätigem Gold, einer neuen, exklusiven Legierung. Zifferblatt mit Sonnenschliff. Datumsfenster. Kronenschutz. Automatikwerk. 42 h Gangreserve. Wasserdicht bis 100 m. Keramikband mit Schmetterlingsfaltschliesse. CHF 9250

Chopard Die jüngste L.U.C Lunar Big Date hat ein automatisches, COSC-zertifiziertes Manufakturwerk mit einer Autonomie von 65 h. Stoppsekunde. Versilbertes Zifferblatt mit Sonnenschliff. Anzeige der Mondphasen für beide Hemisphären. Abweichung: 1 Tag in 122 Jahren. Datum und kleine Sekunde. Leuchtende Dauphine-Zeiger. 42 mm grosses Weissgoldgehäuse. Wasserdicht bis 50 m. Saphirglasboden. CHF 28200

Corum Die Heritage Artisans Feather Watch ehrt die Kunst des Federzifferblatts. Diese mit 120 Diamanten besetzte Version bezieht sich auf die Kollektion Feather der 70er-Jahre, die durch eine echte Pfauenfeder auf dem Zifferblatt charakterisiert war. Automatikwerk. Zifferblatt aus Messing. 42 h Gangreserve. 39 mm grosses Rotgoldgehäuse. Sichtboden. Bis 50 m Wasserdicht. Alligatorlederband. CHF 36000





DeWitt Die Linie Twenty-8-Eight wird erweitert durch das Tourbillon Prestige mit Manufakturwerk. Es enthält einen patentierten sequentiellen Aufzug durch sichtbaren ringförmigen Rotor. 46 mm grosses Roségoldgehäuse mit seitlichem Muster, das «Colonne Impériales» genannt wird. Zentrale springende Sekunde. Anzeige der 72 h Gangreserve. Alligatorlederband mit dreiteiliger Faltschliesse. Limitiert auf 99 Stk. CHF 237'600



Eberhard & Co Der Contograph ist eine Neuinterpretation eines erfolgreichen Modells der sechziger Jahre. Automatisches Chronographenwerk auf Basis Valjoux. Zähler für 30 min bei 3 h, kleine Sekunde bei 9 h, Datum. Zentralsekunde und Tachymeterskala. Einseitig drehbare Lünette aus Stahl und Keramik. Leuchtzeiger. 42 mm grosses Stahlgehäuse. Gravierter, verschraubter Boden. Wasserdicht bis 50 m. CHF 5380

Emile Chouriet Das Modell der neuen Damenkollektion Fair Lady enthält ein automatisches Dreizeiger-Werk von ETA. Das Relief des geprägten, mit 12 Brillanten besetzten Zifferblatts evoziert ein Origami von Blütenblättern der Lotusblume. Saphirglas, skelettierte, gebläute Zeiger. 29 mm grosses Stahlgehäuse mit Lünette aus Stahl. Stahlband, dessen Anstösse die Form der Krone aufnehmen. CHF 1490

Ernest Borel Der jüngste Spross der Kollektion Retro besitzt ein automatisches Werk von Soprod. Stoppsekunde. Weisses, sandgestrahltes Zifferblatt. Anzeige der 48 h Gangreserve. Zweite Zeitzone durch kleinen Zeiger bei 6 h. Datum. 42 mm grosses Gehäuse. Zeiger und Indexe aus Stahl, rosévergoldet. Sichtboden. Wasserdicht bis 50 m. Lederarmband mit Faltschliesse. CHF 2639



NEUHEITENNEUHEITEN



F. P. Journe Das Modell Automatique Lune der Kollektion Octa, bei dem Gehäuse und Werk aus Gold sind, zeigt sich hier in einer Version mit versilbertem Zifferblatt aus Massivgold. Kleine Sekunde, Datumsfenster, Anzeige der 5 Tage Gangreserve. Mondphasen. Manufakturwerk mit einseitig aufziehendem, exzentrischem Rotor. 40 mm grosses Gehäuse mit Saphirglasboden. Lederarmband. CHF 42900



Frédérique Constant Die vor 10 Jahren lancierte Line Heart Beat Manufacture bringt ein neues Werk, Automatik und Silizium-Hemmung hervor. 42 h Gangautonomie. Versilbertes Zifferblatt mit guillochiertem Clous-de-Paris-Muster. Mondphasen. Zähler für Datum und 24 h. 42 mm grosses Roségoldgehäuse. Sichtboden. Wasserdicht bis 50 m. Alligatorlederband mit Faltschliesse. Limitiert auf 188 Stück. CHF 11 890

Girard-Perregaux Das dreiachsige Tourbillon sitzt in einem Manufakturwerk mit Handaufzug. Rotationen der 3 Achsen: 1 min, 30 sec und 2 min. Gewicht: 1,24 g für 140 Komponenten, sichtbar durch den Boden, von der Seite und durch eine Saphirkalotte. Zifferblatt mit Clous-de-Paris-Muster. Anzeige der 52 h Gangreserve. 48 mm grosses Roségoldgehäuse. Krokodarmband. 10 Exemplare. CHF 502200

Hautlence Die Marke feiert ihren ersten Chronographen mit der Assistenz von Eric Cantona. Das Modell Invictus ist inspiriert vom Morpho, einem grossen blauen Schmetterling. Automatisches Kaliber von Dubois Dépraz auf Basis Soprod. Kleine Sekunde bei 12 h. Datumsscheibe bei 3 h. Flügel des Schmetterlings aus Perlmutter mit schwarzem Aufdruck. 42 x 46 mm grosses Titangehäuse mit Stahllünette. Gravierter Boden. 250 Stk. CHF 22500





Hermès Die Arceau Lift Chevaux en Camouflage vereint die Kunst des Cloisonné-Emails mit der Uhrmacherkunst. Die 7 Wildpferde mit ihren Silhouetten aus Golddraht tummeln sich in der oberen Hälfte, inspiriert vom Motiv eines Seidenfoulards. Darunter rotiert ein fliegendes Tourbillon. Manufakturwerk mit Handaufzug. 90 h Gangreserve. 43 mm grosses Roségoldgehäuse mit asymmetrischen Anstössen. 24 Exemplare. CHF 210000



H. Moser Die Venturer Tourbillon Dual Time enthält ein hauseigenes, austauschbares Tourbillon-Modul mit Straumann-Doppelspirale. Beidseitig aufziehendes Automatikwerk mit skelettiertem Rotor. 3 Tage Gangautonomie. Zweite Zeitzone durch roten Zeiger, der sich bei Nichtgebrauch unter dem Stundenzeiger verbirgt. Rauchfarbenes Zifferblatt aus Rotgold. 41,5 mm grosses Goldgehäuse mit Saphirglasboden. CHF 88000

Jacob & Co. Das Astronomia Tourbillon bietet ein permanentes dreidimensionales Spektakel unter dem gewölbten Saphirglas. Vier Elemente drehen sich in 20 Minuten einmal über den Zifferblatt aus Aventurin: das Tourbillon, die Erde aus Weissgold und Email sowie ein Diamant mit 56 Facetten als Mond rotieren um eine gemeinsame Achse. Handaufzug. 72 h Gangreserve. 47 mm grosses Gehäuse aus Komposit und Gold. CHF 540000

Jaeger-LeCoultre Das diamantbesetzte Modell Grande Complication der Linie Master Grande Tradition kombiniert eine Minutenrepetition mit Kathedralklängen, ein orbitales fliegendes Tourbillon aus Titan und einen Tierkreiskalender. Jahreskalender, Datum und Monat. Zifferblatt aus Aventurin mit Himmelskarte der Nordhemisphäre. Handaufzug. 46,7 mm grosses Weissgoldgehäuse mit Saphirglasboden. 8 Exemplare. € 550000 vor Steuern.



NEUHEITENNEUHEIT



Louis Erard Die Linie 1931, Gründungsjahr der Marke, wird durch den auf 500 nummerierte Exemplare limitierten Chrono Vintage bereichert. Automatisches Valjoux-Werk mit 48 h Autonomie. 42,5 mm grosses Stahlgehäuse mit Sichtboden. Wasserdicht bis 50 m. Versilbertes Zifferblatt mit arabischen Ziffern. Zähler für 12 h und 30 min. Kleine Sekunde bei 9 h. Fenster für Wochentag und Datum. CHF 2350



Louis Moinet Das Modell New York der neuen Kollektion Mekanograph City enthält ein COSC-zertifiziertes Manufakturwerk mit Automatikaufzug. Es ist durchs Zifferblatt und den Saphirglasboden sichtbar. Skyline mit World Trade Center One und Brooklyn Bridge handgraviert. Blau lackierter Himmel mit Fragment des Meteoriten New York. Kleine Sekunde bei 9 h. 43,5 mm grosses Goldgehäuse. Wasserdicht bis 50 m. Nummerierte Serie von 60 Stk. CHF 50000

Louis Vuitton Ein Jahrhundert lang hat Louis Vuitton für wichtige Kunden individualisierte Koffer gefertigt. Die handgemalten Wappen und Farben finden sich auf dem Zifferblatt der Escale Worldtime wieder. Zeitanzeige über einen gelben Pfeil sowie drei über die Krone einstellbare Scheiben. Seitliche Wahl 24 möglicher Städte für die Zeitzonen. Referenzort bei 12 h. Automatisches Manufakturwerk. 41 mm grosses Weissgoldgehäuse. CHF 61 000

MB & F Die LM 101, das dritte Modell der Kollektion Legacy Machine enthält das erste vollständig intern entwickelte Uhrwerk. Handaufzug. Grosser Tiefeneindruck dank über den gewölbten, lackierten Zifferblättern für Uhrzeit und Gangreserve schwebender 14 mm grosser Unruh. Gangautonomie von 45 h. Sichtbare Hemmung. Platine mit Gravur und Sonnenschliff. 40 mm grosses Rotgoldgehäuse mit Sichtboden. Alligatorlederband. CHF 56000



EITENNEUHEITENN



Oris Mit dem Modell Big Crown Altimeter der neuen Kollektion ProPilot bringt Oris die erste automatische Uhr mit einem mechanischen Höhenmesser. Patentierter Mechanismus mit Zeiger aus Carbon. Kombinierte Anzeige von Höhe und atmosphärischem Druck. Krone bei 2 h für Uhrwerk, verschraubte Krone bei 4 h zum Aktivieren des Höhenmessers. 47 mm grosses Stahlgehäuse. Wasserdicht bis 100 m. CHF 3300



Panerai Die Luminor 1950 3 Days GMT 24H wird durch ein neues, automatisches Manufakturwerk mit zwei Federhäusern angetrieben. 24-Stunden-GMT-Anzeige durch zentralen Zeiger. Sekundennullstellung. Datumsfenster. Kleine Sekunde bei 9 h. Zeiger und Indexe mit Leuchtmasse. Anzeige der 3 Tage Gangreserve auf Rückseite. Wasserdicht bis 300 m. 44 mm grosses Stahlgehäuse. Saphirglasboden. CHF 9000

Patek Philippe Der Chronographe Automatique à Quantième Annuel, ref. 5960/1A ist ein kompliziertes Modell im Stahlgehäuse, was für die Marke selten ist. Flybackfunktion. Versilbertes Opalinzifferblatt. Fenster für Datum, Tag und Monat. Gangreserveanzeige. Stoppsekunde aus der Mitte. 12 h-Zähler konzentrisch mit dem Minutenzähler. Tag-Nachtanzeige. 40,5 mm grosses Gehäuse. Saphirglasboden. CHF 45000

Piaget Diese neue Version der Emperador Coussin Tourbillon ist mit 1450 Diamanten besetzt. Skelettiertes, vorne und hinten mit Diamanten besetztes Werk aus Gold. Extraflaches Automatikwerk von 6 mm Dicke mit invertierten Elementen. Dezentraler Mikrorotor aus Platin auf der Zifferblattseite. Fliegendes Tourbillon. 49 mm grosses Weissgoldgehäuse. 40 h Gangreserve. Krokarmband. Faltschliesse. Preis nicht bekannt.



NEUHEITENNEUHEITEN



Pierre DeRoche Die neue Version Royal Retro der Linie TNT unterscheidet sich durch ihren von 47,5 mm auf 43 mm reduzierten Durchmesser. Exklusives Automatikwerk von Dubois Dépraz. 42 h Gangreserve. Sekunde über 6 retrograde Zeiger. Stoppsekunde. Datumsfenster. Schwarz PVD-beschichtetes Titangehäuse, Lünette in Stahl. Saphirglasboden. Wasserdicht bis 100 m. Limitiert auf 201 Exemplare. Alligatorlederband. CHF 20200



Rolex Das Modell Date der klassischen Kollektion Cellini enthält ein COSC-zertifiziertes Manufakturwerk mit automatischem Aufzug und einer Autonomie von 48 h. Zifferblatt lackiert und strahlenförmig guilloché. Appliken und Zeiger aus Gold. Zentralsekunde. Kleines Zeigerdatum bei 3 h. 39 mm grosses Gehäuse aus der Legierung Everose. Bombierte und kannellierte Lünette. Wasserdicht bis 50 m. Alligatorband. CHF 18500

TAG Heuer Zehn Jahre nach der Präsentation und fünf Jahre nach der Kommerzialisierung der durch Riemen angetriebenen Uhr V4 treiben diese nun auch ein Tourbillon an. Werk mit linearem automatischem Aufzug. 4 Hz. Gangautonomie von 40 h. 4 Federhäuser auf Kugellagern. Kleine Sekunde auf einem Rad bei 6 h. 41 mm grosses quadratisches Titangehäuse. Wasserdicht bis 50 m. Saphirglasboden. CHF 150000

Tudor Die Heritage Ranger ist vom Modell Ranger von 1967 inspiriert. Die ästhetischen Codes finden sich vor allem auf dem mattschwarzen, gewölbten Zifferblatt. Auf dem Zifferblatt und der Krone findet sich die Tudor-Rose, das vormalige Logo, das 1969 zugunsten des Wappens verschwand. Leuchtende, handgemalte Ziffern und Indexe. 41 mm grosses, satiniertes Stahlgehäuse. Automatik. Wasserdicht bis 150 m. Lederarmband. CHF 2700



EITENNEUHEITENN



Ulysse Nardin Die Perpetual Manufacture enthält ein COSC-zertifiziertes Manufakturwerk mit ewigem Kalendarium. Automatik. Anzeigen in beide Richtungen einstellbar. Gangautonomie 48 h. Doppelfenster für Datum. Anzeigen für Tag und Monat. Jahr bei 6 h. Kleine Sekunde. Zweite Zeitzone über roten Zeiger. 43 mm grosses Rotgoldgehäuse. Sichtboden. Limitiert auf 250 Exemplare. Lederarmband mit Faltschliesse. CHF 49000



Urban Jürgensen & Sønner Das Modell Minute Repeater Tourbillon zeigt dem Betrachter sein fein emailliertes, 0,65 mm dickes Regulatorzifferblatt. Kleine Sekunde bei 9 h. Minutenrepetition auf zwei Klangfedern. Elegante Diskretion: das Minutentourbillon ist nur durch den Saphirglasboden sichtbar. Handaufzugswerk. 42,5 mm grosses Platingehäuse. Lederarmband. Limitierte Serie. CHF 380000

Urwerk Die UR-105M Iron Knight besitzt ein 39,5 x 53 mm grosses Titangehäuse, armiert mit einer Stahlünnette, die von mittelalterlichen Ritterrüstungen inspiriert ist. Zeitanzeige durch vier Satelliten, die sich der Minutenskala entlang bewegen. Seitliche Anzeige der Sekunden und der Gangreserve. Rückseitig Feinreglage und Ölwechselanzeige. Handaufzug mit Krone bei 12 h. CHF 62640

Vacheron Constantin Das Modell Traditionnelle Date – Jour et Réserve de Marche der Kollektion Excellence Platine zeichnet sich durch sein schlichtes, sandgestrahltes Platinzifferblatt aus. Datum und Wochentag. 40 h Gangreserve. Automatisches Manufakturwerk. 39,5 mm grosses Platingehäuse. Verschraubter Saphirglasboden. Alligatorlederband mit Faltschliesse. Nummerierte Serie von 100 Exemplaren. CHF 85300

