**MB&F präsentiert „Kelys & Chirp“:**

**eine gemeinsame Kreation von REUGE und Nicolas Court**

Diese neueste Kreation von MB&F, zusammen mit REUGE und Nicolas Court entwickelt, ist eine amüsante Ode an die Freundschaft der zwei ungleichen, aber miteinander glücklichen Weggefährten Kelys und Chirp. Der Gang von Kelys (von *chelone* oder *chelys*, dem griechischen beziehungsweise lateinischen Wort für Schildkröte) sieht dem einer echten Schildkröte verblüffend ähnlich. Dazu schwingt er langsam seinen Kopf von einer Seite zur anderen, seine Bewegungen immer im melodischen Gleichklang mit Chirp, einer kleinen Vogelfigur, die aus ihrem Nest schnellt, Pirouetten dreht, den Schnabel öffnet und schließt, mit den Flügeln schlägt und mit den Schwanzfedern wackelt.

Aufgrund ihres langen Lebens (bis zu 190 Jahre) sind Schildkröten in vielen Kulturen traditionell ein Symbol für Weisheit. Auch Kelys ist ohne Zweifel sehr schlau, denn ein integrierter mechanischer Sensor sorgt dafür, dass er nicht vom Tisch fällt. Aber es ist vor allem sein verspielter Charme, der ihn zum perfekten Begleiter von Chirp mit ihrem ausgelassenen Gesang macht.

Schildkröten schieben und ziehen sich vorwärts und haben daher einen ganz eigenen Gang, der –dank eines unkonventionellen Räderwerks und außergewöhnlichen Nocken – auch bei Kelys beobachtet werden kann. Wenn man dem Chirps-Gesang lauschen möchte, ohne dass sich Kelys bewegt, drückt man dazu einfach den Schildkrötenschwanz nach oben. Ist der Schwanz unten, bewegt sich Kelys, während Chirp singt.

Chirps Vogelgesang ist verblüffend – und das nicht nur wegen der perfekten Intonation, sondern auch aufgrund der für ihre geringe Größe beeindruckenden Lautstärke. Dies ist einer 230 Jahre alten Erfindung zu verdanken, die im Allgemeinen Pierre Jaquet-Droz (1721–1790) zugeschrieben wird: Er gilt als der Vater der modernen Singvogelkomplikation. Bis 1785 hatte Jaquet-Droz sowohl den mechanisch gesteuerten Vogel miniaturisiert als auch ein kompaktes Uhrwerk entwickelt. Der Vogelgesang klang deshalb so naturgetreu, weil er anstatt mehrerer Blasebälge mit jeweils einer Tonhöhe nur einen Blasebalg mit verstellbarer Tonhöhe verwendete. Die Qualität des Gesanges und die Klangfülle versetzen beim ersten Hören in Erstaunen.

Im Vergleich zu einer komplizierten Uhr mögen Kelys & Chirp zwar recht einfach wirken, die 480 Einzelteile (genug für eine Minutenrepetition) verdeutlichen jedoch, wie komplex das Innere aufgebaut ist. Hier haben Nicolas Court und sein Team all ihre Kunst aufgeboten: Mit dem Singvogel (einem vollständigen, eigenen Uhrwerk) im Kern standen sie bei der Entwicklung des Automatenmechanismus der Schildkröte großen Herausforderungen gegenüber. Eine bestand darin, die relativ schwere Schildkröte (1,4 Kilogramm) mit der geringen Kraft aus der kleinen Antriebsfeder des Singvogeluhrwerks zu bewegen und gleichzeitig sicherzustellen, dass der Gang der Schildkröte naturgetreu anmutet. Die erste Aufgabe wurde durch ein niedriges Übersetzungsverhältnis gemeistert, die zweite durch den Einsatz eines Räderwerks mit elliptischen Zahnrädern im Antrieb, zusammen mit Nocken, die die Bewegung der Beine vorgeben.

Nicolas Court und sein Team fügten ein Sicherheitssystem mit einer Rutschkupplung hinzu, das die Kanten von Oberflächen erkennt und verhindert, dass die Schildkröte in den Abgrund stürzt. Darüber hinaus haben sie für das Uhrwerk des Vogels ein Sicherheitssystem von REUGE wiedereingeführt: Wird Chirp oder ihre Abdeckung versehentlich heruntergedrückt, während sie singt, hört sie auf zu singen und zieht sich sofort in ihr Nest zurück.

Die Schuppen (Schildkröten sind Reptilien) auf Kelysʾ Panzer sind einzeln aus hochwertigem Leder in vier verschiedenen Farben von Hand gefertigt und fühlen sich wärmer und natürlicher an als blankes Metall.

**Kelys & Chirp wird in vier limitierten Editionen von je 18 Stück in Blau, Grün, Gelb oder Ocker angefertigt.**

**Kelys & Chirp im Detail**

**MB&F präsentiert REUGE und Nicolas Court**

REUGE bietet inzwischen neben Spieluhren auch Singvogel-Automaten an und hat zudem die MusicMachines von MB&F entwickelt. Als die Idee eines Automaten in Form einer Schildkröte mit einem Singvogel auf dem Rücken geboren wurde, lag eine Partnerschaft mit REUGE daher nahe. REUGE wiederum arbeitete bei der Entwicklung des Mechanismus, dem die Schildkröte die naturgetreuen Bewegungen verdankt, mit dem Spezialisten Nicolas Court zusammen.

**Technische Daten**

Das Uhrwerk von Kelys & Chirp besteht aus zwei Teilen: dem Singvogel (einem vollständigen, eigenen Uhrwerk) und dem Schildkröten-Automaten, der durch das Singvogeluhrwerk angetrieben wird.

Nicolas Court und sein Team haben den Automatenmechanismus um das Singvogeluhrwerk herum entwickelt und standen dabei entsprechend großen Herausforderungen gegenüber. Eine Herausforderung bestand darin, die relativ schwere Schildkröte (1,4 Kilogramm) allein mit der geringen Kraft aus der kleinen Antriebsfeder des Singvogeluhrwerks zu bewegen und gleichzeitig sicherzustellen, dass der Gang der Schildkröte naturgetreu und ruckartig ist. Die erste Aufgabe wurde durch ein niedriges Übersetzungsverhältnis gemeistert, die zweite durch den Einsatz eines Räderwerks mit elliptischen Zahnrädern im Antrieb.

Anders als die meisten Tiere bewegen Schildkröten ihre Beinpaare nicht abwechselnd, sondern schieben sich mit den beiden hinteren Beinen nach vorn und greifen dann mit den vorderen Beinen nach. So entsteht ein unverwechselbarer und ruckartiger Start-Stopp-Gang, den das Team um Nicolas Court mithilfe eines Räderwerks mit elliptischen Zahnrädern und Nocken, deren Form die Bewegung der Beine bestimmt, nachbilden konnte.

Die Bewegungen der Schildkröte sind auf die Bewegungen und den Gesang des Vogels abgestimmt. Ein in den Automatenmechanismus integriertes Sicherheitssystem mit einer Rutschkupplung erkennt die Kanten von Oberflächen und sorgt umgehend dafür, dass die Schildkröte nicht in den Abgrund stürzt. Darüber hinaus hat Nicolas Court für das Uhrwerk des Vogels ein Sicherheitssystem von REUGE wiedereingeführt: Wird der Vogel heruntergedrückt, während er singt (was grundsätzlich vermieden werden sollte), dreht ein Gestänge den Vogel sicher ein und er kehrt in sein Nest zurück.

Die Erfindung der modernen Singvogelkomplikation wird im Allgemeinen Pierre Jaquet-Droz (1721–1790) zugeschrieben. Bis 1785 hatte Droz sowohl den mechanisch gesteuerten Vogel miniaturisiert als auch ein kompaktes Uhrwerk entwickelt. Der Vogelgesang klang deshalb so naturgetreu, weil er anstatt mehrerer Blasebälge mit jeweils einer Tonhöhe nur einen Blasebalg mit verstellbarer Tonhöhe verwendete.

**Kelys & Chirp: technische Eigenschaften**

**Kelys & Chirp wird in vier limitierten Editionen von je 18 Stück in Blau, Grün, Gelb oder Ocker angefertigt.**

**Animation:**

Die Schildkröte läuft, der Vogel kommt aus ihrem Rücken heraus, bewegt sich und singt.

Der Vogel schlägt für 10–12 Sekunden mit den Flügeln, wackelt mit den Schwanzfedern, bewegt den Schnabel im Takt zum Gesang und verschwindet dann wie von Zauberhand.

Die Schildkröte bewegt ihre Beine in einem naturgetreuen, ruckartigen Gang und bewegt ihren Kopf. Durchschnittsgeschwindigkeit der Schildkröte: 0,03 m/s (0,06 mph)

**Materialien:**

Hauptsächlich rhodiniertes Messing, Edelstahl und 18-Karat-Weißgold für den Vogel

Schildkrötenschuppen: handgefertigte Lederelemente aus gefärbtem Kalbsleder

**Uhrwerk:**

Einzelteile: 480

Vollständig von Hand zusammengebaut

**Chirp, der singende Vogel:**

Materialien: poliertes 18-Karat-Weißgold, Augen aus Saphir

Einzelteile (nur Vogel): 30

Einzelteile (Blasebalg): 90

Antriebsfeder: Doppelnocken-Federhaus

Gangreserve: 3 Zyklen laufende Schildkröte und singender Vogel

Blasebalg: Doppelbalgsystem (zweiseitig gerichtetes Herausdrücken der Luft)

Sicherheitsmechanismus: Werden der Vogel oder die Abdeckung heruntergedrückt, während der Vogel singt, zieht sich der Vogel automatisch zurück.

**Kelys, die Automaten-Schildkröte:**

Material: rhodiniertes Messing mit körniger, satinierter und polierter Endbearbeitung, Augen aus schwarzem Onyx

Panzer: 12 Lederschuppen mit individuell polierten Kanten

Mechanismus für den Schildkrötenautomaten wird durch das Uhrwerk des Singvogels angetrieben

Einzelteile: 100, alle rhodiniert oder satiniert

Räderwerk: Dank des Räderwerks mit elliptischen Zahnrädern mit Max.-/Min.-Verhältnis von 1,3/0,8 kann sich die Schildkröte in einem naturgetreuen, ruckartigen Gang vorwärtsbewegen.

Detektorelement Tischkante: Die Schildkröte bleibt automatisch stehen, wenn sie die Kante einer Oberfläche erreicht.

Schwanz als Hebel: Eine Weltneuheit; der Schwanz fungiert als Anzeiger; ist der Schwanz der Schildkröte oben (wie bei einem Hund, der fröhlich mit dem Schwanz wedelt), bleibt die Schildkröte stehen, während der Vogel singt.

Sicherheitssystem mit Rutschkupplung

Runder Aufzugschlüssel aus Edelstahl am Bauch der Schildkröte

**Abmessungen und Gewicht:**

Gewicht: ca. 1,4 Kilogramm

Abmessungen: 24 cm (Länge) x 16 cm (Breite) x 8 cm (Höhe – wenn der Vogel nicht draußen ist)

**REUGE – *die* führende Manufaktur für Spieluhren und für Singvogelautomaten – bleibt nach 152 Jahren weiter auf Erfolgskurs!**

Mit mehr als 150 Jahren Know-how und Erfahrung ist REUGE heute *die* weltweit führende Manufaktur von Spieluhren. REUGE bietet eine umfassende Kollektion von klassischen und zeitgenössischen Spieluhren, doch das Haus ist auch stolz darauf, für besonders anspruchsvolle Kunden maßgefertigte Stücke in limitierter Serie zu kreieren (wie beispielsweise die MusicMachine).

Bei REUGE wird Tradition gepflegt, gleichzeitig ist der Blick jedoch nach vorn gerichtet, mit prächtigen zeitgenössischen Spieluhren für das 21. Jahrhundert.

Im Jahr 1865 eröffnete Charles Reuge im schweizerischen Sainte-Croix sein erstes Geschäft für Taschenuhren mit Spielwerken. Charles Reuge war ein echter Pionier: Ihm gelang es, miniaturisierte Walzen und Tonkämme in Taschenuhrwerke zu integrieren. Sein Sohn Albert machte 1886 aus der Werkstatt der Familie eine kleine Fabrik, und REUGE-Spielwerke tauchten nun in den unwahrscheinlichsten Gegenständen auf, zum Beispiel in Puderdosen oder Feuerzeugen.

Guido Reuge führte die Marke während des größten Teils des 20. Jahrhunderts. Er errichtete 1930 die heutige REUGE-Manufaktur in Sainte-Croix und baute das Unternehmen aus. In den 1960er- und 1970er-Jahren diversifizierte sich REUGE mit der Übernahme von Fertigung und Marketing der Singvogelautomaten von Bontems und Eschle. Parallel wurde die Expertise ausgebaut und die Fähigkeit entwickelt, so gut wie jede Melodie auf einer Spieluhr zu reproduzieren. Seit 2006 ist Kurt Kupper CEO von REUGE. Unter seiner Führung hat die Marke die besondere Fertigkeit weiterentwickelt, individuelle, maßgefertigte Spielwerke zu schaffen.

**Nicolas Court**

Nicolas Court kam 1970 im schweizerischen Moutier zur Welt und hatte somit von Geburt an einen besonderen Bezug zu der Mikromechanik und der Uhrmacherkunst, für die das Juragebirge bekannt ist. Nach seiner Ausbildung zum Mikromechaniker an der Berufsfachschule Saint-Imier arbeitete Nicolas Court mit Morbier- und Comtoise-Uhren. 1989 zog er nach Sainte-Croix und arbeitete bei T.H.A. (Techniques Horlogères Appliquées), wo er seine Leidenschaft für mechanische Kunstwerke der Haute Horlogerie entdeckte, sympathische Pendulen für Breguet baute und exklusive Objekte für renommierte Uhrenmarken erschuf.

Sainte-Croix ist aber nicht nur für Uhrmacherkunst bekannt, sondern gilt auch als Wiege der Herstellung mechanischer Kunstwerke wie Spieluhren, Automaten und Grammofone. Nicolas Court traf Automatensammler und hatte die Möglichkeit, historische Stücke zu restaurieren. Inzwischen reist er regelmäßig nach China, um Automaten zu reparieren und zu überarbeiten. Er arbeitet zudem mit anderen Automatenherstellern in der Region zusammen und entwickelt Spieluhreinheiten für Uhrenmarken; dabei arbeitet er unter seinem Markennamen „Arts15“. Er selbst beschreibt seine Arbeit als „Erschaffung mechanischer Objekte im Dienste der Traumerfüllung“.

Diese Hingabe für mechanische Kunstwerke führte zu mehreren Kooperationen mit REUGE, zum Beispiel beim Singvogel „Chiff Chaff“ und dem Automaten „Escalado Horse Race“. Diese Projekte ebneten den Weg für Entwurf und Technik von Kelys & Chirp.

**MB&F – Entstehungsgeschichte eines Konzeptlabors**

MB&F feierte 2015 seinen zehnten Geburtstag – und gleichzeitig eine außergewöhnliche Dekade für das erste Uhrmacher-Konzeptlabor aller Zeiten: 10 Jahre Hyperkreativität und 11 bemerkenswerte Kaliber, die die Grundlage der von den Kritikern gefeierten Zeitmess-maschinen und traditionellen Zeitmesser bilden, für die MB&F inzwischen bekannt ist.

Nach 15 Jahren in der Leitung prestigeträchtiger Uhrenmarken kündigte Maximilian Büsser 2005 seine Stellung als Geschäftsführer bei Harry Winston, um MB&F – Maximilian Büsser & Friends zu gründen. MB&F ist ein künstlerisches Mikrotechniklabor, das sich auf das Design und die Herstellung kleiner Serien extremer Konzeptuhren spezialisiert hat. Es bringt dabei talentierte Profis der Uhrenindustrie zusammen, dessen Mitarbeit Büsser respektiert und schätzt.

2007 präsentierte MB&F seine erste Zeitmessmaschine (Horological Machine), die HM1. Das skulpturale, dreidimensionale Gehäuse mit wunderschön gefertigtem Antrieb im Inneren hat die Maßstäbe für die eigenwilligen Horological Machines gesetzt, die anschließend folgten: HM2, HM3, HM4, HM5, HM6, HM7, HM8 und HMX – allesamt Arbeiten, die von der Zeit erzählen, statt diese nur anzuzeigen.

2011 brachte MB&F seine Legacy-Machine-Kollektion heraus, eine Kollektion traditioneller Zeitmesser mit rundem Gehäuse. Diese eher klassischen Uhren – das heißt klassisch im Sinne von MB&F – erweisen dem hervorragenden Uhrmacher-Know-how des 19. Jahrhunderts eine Reverenz, indem sie die Komplikationen der großen Innovatoren der Uhrmacherkunst aus vergangenen Zeiten für die Gestaltung zeitgenössischer Kunstobjekte neu interpretieren. Auf LM1 und LM2 folgte LM101, die erste Zeitmessmaschine von MB&F mit einem Uhrwerk, das ganz und gar firmenintern entwickelt wurde. Im Jahr 2015 wurde die Legacy Machine Perpetual auf den Markt gebracht, die über einen vollständig integrierten ewigen Kalender verfügt. Im Jahr 2017 wurde die LM SE lanciert. Seit 2011 alterniert MB&F zwischen modernen, gewollt unkonventionellen Horological Machines und geschichtlich geprägten Legacy Machines.

Neben den Horological und Legacy Machines hat MB&F in Zusammenarbeit mit dem Spieluhrspezialisten REUGE die MusicMachine (1, 2 und 3) entwickelt und mit L’Epée 1839 ungewöhnliche Uhren in Form einer Raumstation (StarfleetMachine), einer Rakete (Destination Moon), einer Spinne (Arachnophobia) und eines Oktopus (Octopod) sowie drei Roboteruhren (Melchior, Sherman und Balthazar). Im Jahr 2016 kreierte MB&F in Zusammenarbeit mit Caran d’Ache ein futuristisches Schreibgerät namens Astrograph.

Zahlreiche Auszeichnungen zeugen seither vom innovativen Charakter der bisherigen Entwicklungen von MB&F. Dazu gehören, um nur einige zu nennen, nicht weniger als vier Preise vom Genfer Grand Prix d’Horlogerie: 2016 gewann die LM Perpetual den Preis für die beste Kalenderuhr. Im Jahr 2015 erhielt MB&F den „Best of the Best Award“ für die HM6 Space Pirate – den Spitzenpreis der internationalen Red Dot Awards. 2012 gewann MB&F den Publikumspreis (durch Abstimmung von Uhrenliebhabern) und den Preis für die beste Herrenuhr (durch Abstimmung einer professionellen Jury) für die Legacy Machine No.1. 2010 wurde die HM4 Thunderbolt von MB&F für das beste Konzept und Design ausgezeichnet.