**„Melchior“**

**MB&F by L’Epée 1839**

MB&F feiert seinen zehnten Geburtstag. Die 2005 gegründete Genfer Uhrenschmiede lanciert anlässlich des Jubiläumjahres mehrere Uhrenhighlights, die alle dasselbe Thema haben: „Ein Kreativer ist ein Mensch, der sich seine Kindheit bewahrt hat.“ Den Anfang macht Melchior, ein kleiner, beweglicher Roboter, der den Betrachter möglicherweise an seine Kindheit erinnert. Melchior ist übrigens nicht nur eine Spielfigur, sondern gleichzeitig eine aufs Feinste verarbeitete mechanische Tischuhr, die aus 480 Komponenten besteht und vom Spezialisten L’Epée 1839 gefertigt wird.

Mit seiner raffinierten Rüstung aus Stahl und Messing, dem rätselhaften Funkeln in den Augen und den muskelbepackten Armen – links mit einem Raketenwerfer und rechts mit einem Schnellfeuergewehr bewaffnet – ist Melchior der Roboterfreund, den man an seiner Seite haben möchte, wenn man Darth Vader entgegentritt. Aber wenn wir genau hinsehen, erkennen wir in Melchior eben auch die High-End-Tischuhr mit springender Stunde, gleitender Minutenanzeige, doppelt retrograder Sekunde und 40 Tage Gangreserve – eine wirkliche Hommage an die feine Uhrmacherei.

Melchior ist ein Gemeinschaftsprodukt. MB&F entwickelte das Konzept und L’Epée 1839, die einzige Schweizer High-End-Großuhren-Manufaktur, zeichnete für Konstruktion und Produktion verantwortlich. Vor allem verkörpert Melchior aber die Sehnsucht Maximilian Büssers, zurück in die Kindheit zu reisen, in der er sich immer einen Roboterfreund gewünscht hat.

„In einer weit, weit entfernten Galaxis war der Roboter der beste Freund des Menschen“, sagt Büsser und ergänzt: „Als zehnjährigem Star-Wars-Fan war mir klar, dass sich Luke Skywalker niemals ohne seinen Maschinenfreund R2-D2 hätte durchsetzen können, einen loyalen, einfallsreichen und mutigen Roboter, der seine Freunde jederzeit beschützte. Als Einzelkind wünschte ich mir immer meinen eigenen Roboterfreund, Melchior macht diesen Kindheitstraum wahr.“

Büsser entwickelte die Roboteruhr gemeinsam mit dem Designer Xin Wang und taufte sie Melchior – ein Vorname, der in der Familie Büsser Tradition hat. Als Kopf und Körper des Roboters wählten die Entwickler eine High-End-Tischuhr von L’Epée. Stunden und Minuten werden auf Melchiors Brust von zwei Scheiben angezeigt, die in der für MB&F typischen Typographie bedruckt sind – als Markierungen dienen zwei Pfeile in Melchiors Brustpanzer. Ein weiteres Zifferblatt auf seinem Bauch zeigt die Gangreserve an. Die Kraftreserven des Roboters sind beeindruckend, schließlich kann das fein finissierte – und deutlich sichtbare  – Uhrwerk bis zu 40 Tage nach Vollaufzug durchlaufen. Normalerweise haben Tischuhren dieser Kategorie eine Gangreserve von maximal acht Tagen. Melchiors Kraftquelle sind fünf Federhäuser, die für beste Effizienz hintereinandergeschaltet sind.

Melchiors Augen zwinkern in Intervallen von 20 Sekunden. Die Kombination aus fixierten Öffnungen und sich dahinter drehenden Scheiben – beide mit strahlenförmigen Mustern versehen – gibt den Anschein, als ob der Roboter seine Augen öffnen und schließen würde. Dieser Blinzeleffekt verleiht dem Roboter einen liebenswerten, menschenähnlichen Ausdruck.

Weiteres Leben haucht dem Roboter das Regulierorgan ein. Sein komplexer Aufbau und das gleichmäßige Schwingen werden sichtbar. Die polierte Glaskuppel schützt das mechanische Meisterwerk zwar wie eine Schädeldecke, verbirgt aber nichts. So könnte man das Schwingsystem auch als Gehirn der Uhr ansehen, das für deren bemerkenswerte Präzision verantwortlich zeichnet.

Mit einem wahren Roboterfreund muss man spielen können, auch in dieser Hinsicht enttäuscht Melchior nicht. Seine stählernen Oberarme sind drehbar, die Unterarme lassen sich herauf- und herunterklappen. Damit bekommt er eine hervorragende Beweglichkeit, die ihm ermöglicht, mit seinem Raketenwerfer oder dem Schnellfeuergewehr genau zu zielen, um damit die Bösen zu eliminieren. Das Gewehr lässt sich übrigens abnehmen und dient dann als Schlüssel, mit dem man die Uhr aufziehen und stellen kann.

**Melchior ist limitiert auf 99 Exemplare und wird in einer monochromen „light“-Edition geliefert oder unter der Bezeichnung „dark and light“ in einer zweifarbigen Ausführung, bei der Teile des Roboters mit schwarzem PVD beschichtet sind.**

**Melchior im Detail**

**Melchior – eine Robotertischuhr**

Melchior besteht aus nicht weniger als 480 Komponenten, jede einzelne in den Ateliers von L’Epée gefertigt und fein bearbeitet – mit Ausnahme der 50 Lagersteine. Allein das Uhrwerk umfasst eindrucksvolle 334 Komponenten, dazu kommen 146 Teile, aus denen der Körper und die Bewaffnung des Roboters gebaut sind. Aufgrund des speziellen Roboterkonzepts von MB&F war L’Epée gezwungen, vollkommen neue Bauteile zu entwickeln und zu produzieren, die man bisher für die eigenen Produkte nicht brauchte: Dazu gehört die Glaskuppel, die zu Melchiors Schädel wird, oder auch das Edelstahl-Bauteil, das als Schlüssel zum Aufziehen und Stellen der Uhr dient und gleichzeitig Teil des Schnellfeuergewehrs ist.

Der Schlüssel wird an Melchiors Ellbogengelenk befestigt und von einem kleinen Magneten gehalten. Der ist genau so stark, dass der Schlüssel nicht herunterfällt, aber auch das Uhrwerk nicht negativ beeinflusst wird. Der doppelt tiefe Vierkantschlüssel passt exakt auf die beiden Stifte; mit dem einen wird das Federhaus aufgezogen und mit dem anderen die Uhrzeit eingestellt.

Um das Design von MB&F perfekt umzusetzen, investierte L’Epée viel Zeit und Arbeit in die Entwicklung der einzelnen Komponenten, sorgfältig wurde das für die jeweilige Anforderung perfekte Material ausgewählt. Wo Präzision zu einem kritischen Thema wurde – zum Beispiel beim Raketenwerfer oder bei Melchiors beweglichen Teilen –, wählte man Messing. Die Rüstung hingegen besteht aus Edelstahl, robust genug, um gegnerischen Angriffen zu widerstehen. Schließlich soll der Roboter aber auch gut aussehen, weshalb sich L’Epée enorme Mühe beim Finish gegeben hat. Bei der Oberflächenbearbeitung wurde angliert, hochglanzpoliert, satiniert und sandgestrahlt – es wurden alle nur denkbare Verfahren angewandt.

„L’Epée ist ein erstaunliches Unternehmen, es macht viel Spaß, mit den Menschen dort zu arbeiten“, sagt Maximilian Büsser. „Sie geben niemals auf, egal wie speziell oder herausfordernd die Gestaltungsvorgaben sind.“

Die Wertschätzung beruht auf Gegenseitigkeit, wie Arnaud Nicolas, CEO von L’Epée, betont: „Melchior gemeinsam mit MB&F auf die Beine zu stellen, war für uns schon ein Hammer. Schließlich ist Melchior nicht einfach eine Tischuhr, sondern eine bewegliche Skulptur für das ewige Kind im Mann. Dabei zeichnet sich Melchior durch viele interessante Details aus, diese herauszuarbeiten, das lieben wir. Für uns war es eine befruchtende technische Herausforderung.“

Arnaud Nicolas fügt hinzu: „Das ist schon eine besondere Geschichte mit Melchior. Als wir die Pläne zum ersten Mal sahen, wussten wir, dass etwas Gutes herauskommen würde. Aber schon beim Bau des ersten Prototypen realisierten wir, dass dieses Projekt nicht trivial sein würde. Da erkannten wir, dass uns die Kreativität von MB&F zu neuen Höchstleistungen anspornen würde.“

**Im Blickpunkt: Melchiors Uhrwerk**

Für den Bau von Melchiors Uhrwerk entwickelte L’Epée eine komplett neue skelettierte Hauptplatine aus palladiumbeschichteten Messing, die von der Uhrwerksmechanik aus dem gleichen Material umschlossen wird. Diese Platine bildet das Skelett des Roboters und wird in der Variante „dark and light“ mit schwarzem PVD beschichtet.

Für eine gute Ablesbarkeit der Zeit entwickelte L’Epée eine langsam springende Stundenanzeige. Diese Komplikation wurde im eigenen Haus entwickelt. Die Anzeige verharrt 55 Minuten lang, dann dauert es fünf Minuten, bis die neue Stunde angezeigt wird.

Das Regulierungssystem ist mit einer Incabloc-Stoßsicherung ausgestattet, um das Beschädigungsrisiko beim Transport der Uhr zu minimieren. Diese Art von Stoßsicherung ist eine Besonderheit bei Tischuhren, sie wird eigentlich nur bei Armbanduhren eingesetzt. Tatsächlich entspricht Melchiors Uhrwerk in weiten Teilen der Mechanik, die auch in einer Armbanduhr arbeitet: Räderwerk, Federhaus (hier gleich fünf in Serie geschaltete Federhäuser), Unruh, Anker und Ankerrad – nur sind die Bauteile eben deutlich größer.

Die Oberflächen des Uhrwerks sind ebenso fein vollendet wie die bei einer Armbanduhr – mit Genfer Streifen, gebrochenen Kanten, Polituren, kreisförmigen und linearen Satinierungen sowie sandgestrahlten Flächen. Dabei ist die Finissierung bei großen Uhrwerkskomponenten deutlich anspruchsvoller als bei kleinen, schließlich treten auf den großen Oberflächen Unregelmäßigkeiten viel deutlicher hervor. Arnaud Nicolas erklärt das so: „Es ist nicht so, dass man für ein doppelt so großes Teil einfach doppelt so lange braucht. Die Schwierigkeit steigt exponentiell. So muss man beim Polieren zwar mit genau demselben Druck arbeiten wie bei Komponenten von Armbanduhren, doch muss er eben über eine viel größere Fläche konstant gehalten werden. Auch nur die kleinste Abweichung ist sofort sichtbar.“

**Der Name Melchior**

In Romanen tragen Roboter meist Namen, die wie Abkürzungen oder Referenznummern klingen – man denke nur an HAL 9000, C-3PO oder K-9. Doch Max Büsser war fest entschlossen, seinen Roboter auf den Namen Melchior zu taufen.

Seine Erklärung: „In der Familie Büsser gab es seit dem Jahr 1400 über fünf Jahrhunderte hinweg die Tradition, den Erstgeborenen auf die Namen Melchior oder Balthasar zu taufen, immer abwechselnd. Mein Großvater wurde Melchior genannt. Aber weil er diesen Namen so hasste, forderte er alle auf, ihn nur Max zu nennen. Das ist auch der Grund, warum ich Max heiße. Mein Großvater fand diese Melchior-Balthasar-Nummer so furchtbar, dass er diese Tradition beendete, indem er meinen Vater Mario nannte. Jetzt, ein ganzes Jahrhundert später, verliebte ich mich in den Namen Melchior.“

**Melchior: technische Spezifikationen**

Melchior ist limitiert auf 99 Exemplare und wird in einer monochromen „light“-Edition geliefert oder unter der Bezeichnung „dark and light“ in einer zweifarbigen Ausführung, bei der Teile des Roboters mit schwarzem PVD beschichtet sind.

**Anzeigen**

Springende Stunden- und gleitende Minutenanzeige: Zwei Scheiben bilden Melchiors Brustpanzer, eine Scheibe zeigt die Stunden, die zweite die Minuten an, beide sind mit Ziffern in der für MB&F typischen Typographie bedruckt.

Retrograde Sekundenanzeige: Rückspringende Scheiben zeigen 20-Sekunden-Intervalle hinter einer stählernen Maske an.

Gangreserveanzeige: Eine runde Anzeige auf dem Bauch des Roboters zeigt die verbleibende Federkraft intuitiv an.

**Uhrwerk**

Von L’Epée im eigenen Haus entwickeltes und gebautes Manufakturwerk

Unruhfrequenz: 18.000 A/h (2,5 Hz)

Federhäuser: 5, in Serie geschaltet

Gangreserve: 40 Tage

Uhrwerkskomponenten: 334

Lagersteine: 50 Rubine

Incabloc-Stoßsicherungssystem

Mechanik aus palladiumbeschichtetem Messing

Handaufzug: doppelt tiefer Vierkantschlüssel zum Aufziehen und zur Einstellung der Uhrzeit

Feinbearbeitung des Uhrwerks: unter anderem mit Genfer Streifen, gebrochenen Kanten, Politur, Sandstrahlung, kreisförmiger und linearer Satinierung

**Melchiors Körper und Rüstung**

Abmessungen: 30,3 cm x 21,7 cm (abhängig von der Position der Arme) x 11,2 cm

Gewicht: 6,3 kg

Komponenten Körper und Rüstung: 146

*Kopf*

Schädeldecke: Kuppel aus poliertem Glas, verschraubt auf einer angeschrägten, palladiumbeschichteten Messinglünette.

Retrograde Sekundenanzeige aus Edelstahl

Uhrwerksplatine aus palladiumbeschichtetem Messing

*Rumpf*

Brustpanzer (Stunden- und Minutenzeiger) aus palladiumbeschichtetem Messing

Bauch (Rahmen für die Gangreserveanzeige) aus Edelstahl

Brustkorb und Rücken (skelettierte Platine) aus palladiumbeschichtetem Messing

*Beine*

Becken, Oberschenkel, Schienbeine und Füße aus Edelstahl

Hüftgelenke (lange Stangen an den Oberschenkeln) aus Edelstahl

*Schultern und Arme*

Schultern, Oberarme, Unterarme und Gelenke aus Edelstahl; Magnet im linken Ellbogengelenk

Rechter Unterarm: eingeschraubte Rakete aus verchromtem Messing mit Edelstahl-Sprengkopf

Linker Unterarm: Schnellfeuergewehr / abnehmbarer Aufzugsschlüssel aus Edelstahl und palladiumbeschichtetem Messing

Die Oberflächen von Körper und Rüstung sind fein bearbeitet und dekoriert, unter anderem mit Genfer Streifen, gebrochenen Kanten, Politur, Sandstrahlung sowie kreisförmiger und linearer Satinierung. Schultern, Becken und die skelettierte Hauptplatine sind in der zweifarbigen Variante „light and dark“ mit schwarzem PVD beschichtet.

**MB&F – preisgekröntes Konzeptlabor**

2005, nach sieben Jahren im Top-Management von Jaeger-LeCoultre und weiteren sieben Jahren als Direktor von Harry Winston Rare Timepieces in Genf, gründete Maximilian Büsser die erste Konzeptmarke der Uhrenwelt: Maximilian Büsser & Friends. MB&F widmet sich der Entwicklung radikaler uhrmacherischer Konzepte in kleinen, hyperkreativen Arbeitsgruppen, die sich aus Menschen zusammensetzen, mit denen Büsser gerne zusammenarbeitet. Indem MB&F Traditionen respektiert, ohne sich ihnen völlig zu unterwerfen, kann es wie ein Katalysator traditionelle hochwertige Uhrmacherkunst und modernste Technologien zu dreidimensionalen mechanischen Skulpturen verschmelzen.

2007 stellte MB&F die erste Horological Machine vor. Ihr ungewöhnliches dreidimensionales Gehäuse und der wunderschön verarbeitete „Motor“ in ihrem Innern definierten den Standard für weitere außergewöhnliche Maschinen – Maschinen, die die Zeit zeigen, statt sie nur anzuzeigen. 2011 lancierte MB&F die runde Legacy Machine. Diese eher klassischen Kreationen (klassisch im Sinne von MB&F) sind eine Hommage an die feine Uhrmacherei des 19. Jahrhunderts, denn sie interpretieren die Komplikationen der großen Erfinder auf neue Weise und erschaffen so zeitgenössische Kunstwerke. Seit 2011 wechseln sich neue Horological Machines und historisch inspirierte Legacy Machines ab.

Beim Grand Prix d’Horlogerie de Genève im Jahr 2012 gewann die Legacy Machine N°1 den Publikumspreis (vergeben von Uhrenfans) und den Preis für die beste Herrenuhr (vergeben von der Jury). Zwei Jahre zuvor hatte MB&F für die HM4 den Preis für die beste Konzeptuhr gewonnen.

**L’Epée 1839 – die Schweizer Premiumuhren-Manufaktur**

Seit 175 Jahren gehört L’Epée zur ersten Garde der Uhrenindustrie und ist heute die einzige auf High-End-Großuhren spezialisierte Manufaktur in der Schweiz. L’Epée wurde 1839 von Auguste L’Epée in der Nähe von Besançon (Frankreich) gegründet und produzierte ursprünglich Musikspielwerke und Uhrenbauteile. Markenzeichen der Manufaktur war die Tatsache, dass wirklich alles von Hand gefertigt wurde.

Von 1850 an zählte die Manufaktur zu den größten Herstellern von Hemmungsbaugruppen, so genannten „Echappements“, und entwickelte spezielle Hemmungen für Wecker, Tischuhren und Spieluhren. 1877 verließen jährlich 24.000 vormontierte Echappements die Fabrik, doch L’Epée erwarb sich auch einen Namen für spezielle stoßsichere und selbst anlaufende Hemmungssysteme sowie Konstantkraft-Hemmungen. Die Manufaktur hielt zahlreiche Patente und war wichtigster Hemmungslieferant für viele bedeutende Uhrmacher. Außerdem gewann L’Epée bei internationalen Ausstellungen und Leistungsschauen zahlreiche Goldmedaillen und andere Auszeichnungen.

Im 20. Jahrhundert beruhte der gute Ruf der Marke auf ihren hochwertigen Tisch- und Reiseuhren. L’Epée galt vielen als Uhrmacher der Reichen und Mächtigen, und die französische Regierung überreichte Uhren von L’Epée als Staatsgeschenke an hochrangige Gäste. Als 1976 das Überschall-Passagierflugzeug Concorde in Dienst gestellt wurde, fiel bei der Kabinenausstattung die Wahl auf Wanduhren von L’Epée, an denen die Passagiere die aktuelle Uhrzeit ablesen konnten. 1994 bewies die Marke Ambition und Mut mit der Herstellung der weltgrößten Standuhr mit Kompensationspendel, „Le Régulateur Géant“, 2,20 Meter hoch und 1,2 Tonnen schwer – allein das Uhrwerk wiegt 120 Kilogramm. 2.800 Arbeitsstunden stecken in diesem Giganten der Zeitmessung.

L’Epée ist heute in Delémont im Schweizer Jura beheimatet. Unter der Leitung von Geschäftsführer Arnaud Nicolas hat L’Epée eine eindrucksvolle Kollektion von Tischuhren entwickelt, darunter eine Reihe hochwertiger Reiseuhren, zeitgenössischer Designuhren („Le Duel“) sowie avantgardistischer und minimalistischer Zeitmesser („La Tour“). Die Uhren von L’Epée sind mit mechanischen Besonderheiten wie retrograden Sekundenzeigern und Gangreserveanzeigen sowie Komplikationen wie ewigen Kalendern, Tourbillons und Selbstschlagmechanismen ausgestattet, alle komplett im eigenen Haus entwickelt und produziert. Die extrem lange Gangdauer ist inzwischen ebenso ein Markenzeichen von L’Epée wie die außergewöhnlich hochwertige Finissierung.