

Fotos **James Bort**

DER WERDEGANG DES ZIFFERBLATTS

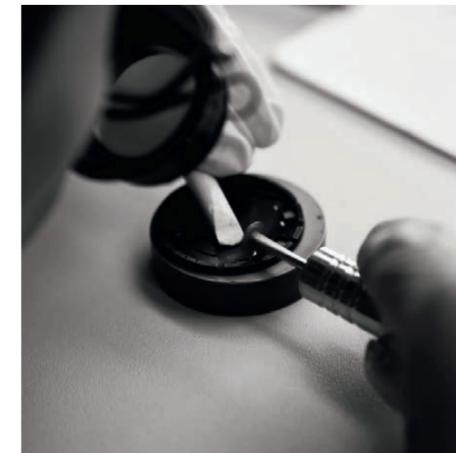
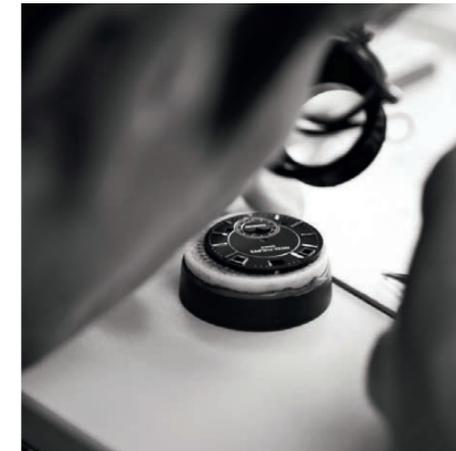
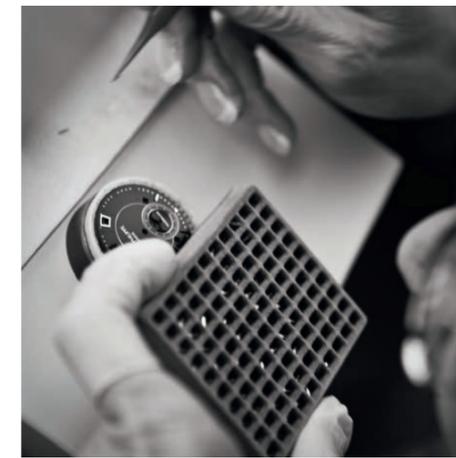
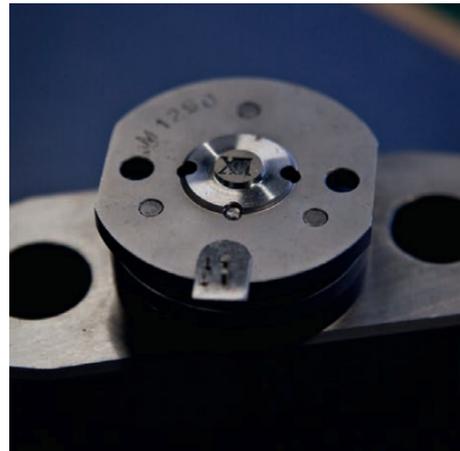
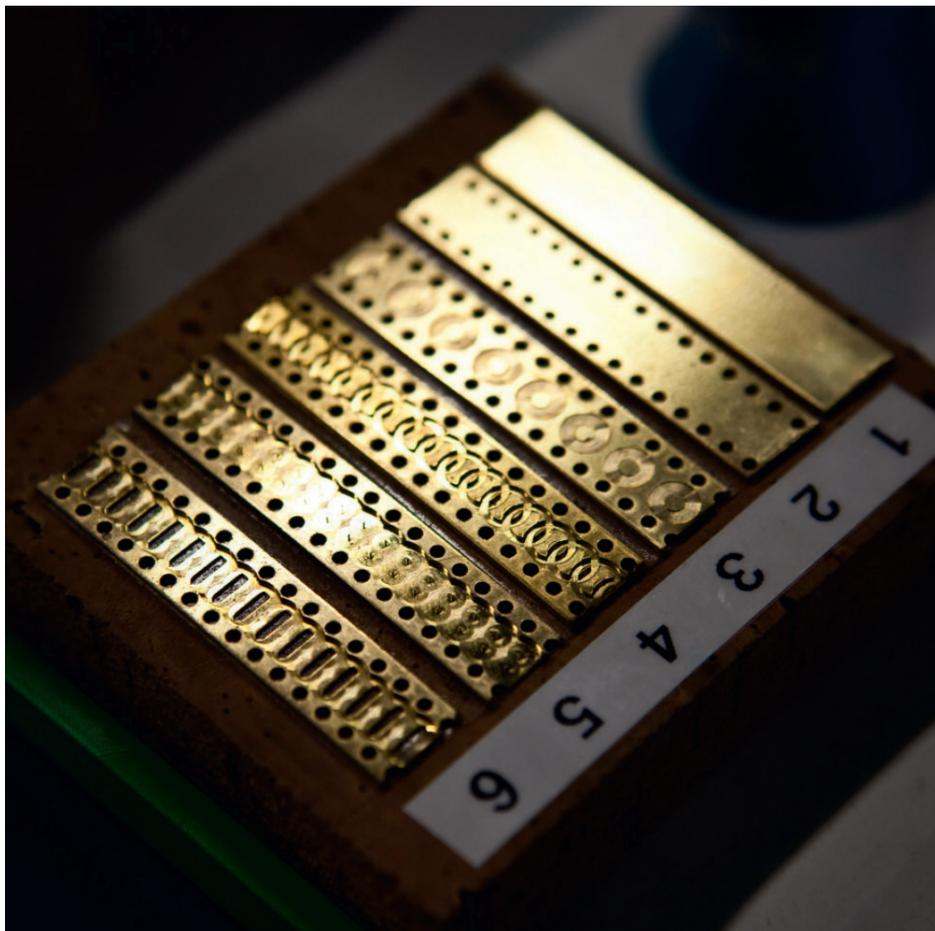
„Ich bin sicher, dass niemand nach einem Besuch der Flückiger Werke ohne Ehrfurcht und Bewunderung für die Kunst der Zifferblattfertigung wieder abreist“, sagt Nick Foulkes

Versteckt in den dicht bewaldeten Falten des Jura scheinen die grünen Weiden und mit Kiefern bedeckten Hänge von Saint-Imier der übrigen Welt viel ferner zu liegen als die einstündige Autofahrt vermuten ließe, die den Ort von der Hauptstadt Bern trennt. Hier wird Französisch gesprochen, doch im Namen eines der berühmtesten Betriebe der kleinen Gemeinde findet sich eine Spur des deutschsprachigen Erbes der Schweiz: Cadrans Flückiger. Obwohl zwei Stunden vom Patek Philippe Firmensitz in Plan-les-Ouates, Genf, entfernt, beherbergt das Gebirgsstädtchen einen der größten Schätze der Manufaktur: eine 152 Jahre alte Firma, die seit über sechs Dekaden Patek Philippe Zifferblätter fertigt und Ende 2004 von der Gründerfamilie in den Besitz der Familie Stern überging.

In den letzten Jahren lag der Fokus bei Sammlern und Uhrenliebhabern auf der Komplikation. Auf die Gefahr hin, Widerspruch zu ernten, könnte man behaupten, dass Glanzleistungen der Mikro-mechanik und Erfindungsreichtum auf Kosten der Ästhetik überbetont wurden. Uhren sind aber nicht nur Exempel mechanischer Virtuosität, sondern auch der Schönheit, und (um es kurz zu veranschaulichen) wenn das Gehäuse der Gestalt – dem Körper – entspricht, so ist das Zifferblatt ihr Gesicht. Diese Schönheit ist vielleicht nur die Epidermis, doch so dünn die horologische Haut auch sein mag, die kostbaren paar Mikron auf der kleinen Messing- oder Goldscheibe, aus der das Zifferblatt besteht, bergen eine ganze Kultur, eine ebenso fesselnde und anspruchsvolle Kultur wie die, die in der Komplikationsabteilung in Plan-les-Ouates allgegenwärtig ist.

Das Zifferblatt sorgt dafür, dass die vielen hundert Einzelteile einer Uhr Sinn ergeben. Seine Einteilungen ermöglichen uns auf Sekundenbruchteile genaue Kurzzeitmessungen. Die Indizes, Fensterchen und Hilfszifferblätter ermöglichen uns, Stunde, Jahr, Monat, Datum und Tag im Blick zu behalten und den Lauf des Mondes zu verfolgen. Das Zifferblatt ist auch der älteste Teil der Uhr. Es verbindet die Uhr am Handgelenk mit der Antike, als man die Zeit allein mit Gnomon und kalibriertem Feld bestimmte, über

Oben, von links: Die alten Flückiger Ateliers in Saint-Imier, gegründet 1860; neue Manufaktur von 2006, wo fast 100 Spezialisten Zifferblätter fertigen; Galvanisier-Werkstätte, wo Oberflächen elektrolitisch metallbeschichtet werden. Zweite Reihe: handbediente Tampondruckpresse im Tampondruckatelier. Bei diesem Tiefdruckverfahren nimmt ein Silikon-tampon die Farbe oder den Lack aus den in ein Stahlklischee gravierten Vertiefungen (z.B. Ziffern oder Logos) und überträgt sie auf das Zifferblatt; der Silikon-tampon und das gehärtete Stahlklischee mit der Gravur der zu druckenden Ziffern, Buchstaben, Logos oder Abbildungen. Dritte Reihe: Auftragen der Druckfarbe mit einem Spachtel auf das Klischee (für eine REF. 4897); der Tampon nimmt die Farbe vom Klischee; und überträgt sie auf das Zifferblatt; Zifferblatt mit aufgedruckten Stundenindizes und Logo (Zifferblatt guillochiert und lackiert, Stundenindizes goldbestäubt); Kontrolle der Druckqualität; Fräsen der Einsenkungen für einen Totalisator. Das Fräsen wechselt je nach Komplexität des Zifferblattes mit Polieren, Galvanisieren, Lackieren, Satinieren, Tampondrucken und Schutzlackieren; gefräste Einsenkungen (wie für die REF. 5980/1)



das der Schatten wanderte, den die Sonne warf. Dennoch betrachten wir Zifferblätter als etwas Selbstverständliches. Doch seit ich Flückiger besucht habe, bin ich sicher, dass niemand, der die gleiche Reise ins Berner Jura gemacht hat, ohne Ehrfurcht und Bewunderung für die Fertigung der Patek Philippe Zifferblätter wieder abreist. Kein Zweifel, Flückiger ist absolut wunderbar, und für mich, der seit 25 Jahren über Uhren schreibt, sind es genau diese Orte, die mich daran erinnern, warum mich die Haute Horlogerie so anhaltend fasziniert.

Ich habe viele Uhrenhersteller besucht und verschiedene Verfahren der Zifferblattfertigung gesehen, muss jedoch zu meiner Schande gestehen, dass ich vor dem Besuch bei Flückiger nie eine Fabrik – zudem eine neue, ziemlich große – betreten hatte, die sich ausschließlich mit der Metallscheibe befasst, die den Mikrokosmos aus Rädchen, Ankern, Trieben und Federn von Zeigern und Glas trennt.

Die Zifferblattfertigung ist weniger eine Sparte der Uhrenbranche als eine eigenständige Branche mit besonderem Vokabular und eigenen Traditionen, und ähnlich wie bei der Fertigung des Uhrwerks steht am Anfang eine Messing- oder Goldplatte, die sich nach Ankunft in der Fabrik in vier Monaten in ein ausdrucksvolles Meisterwerk der Feinmechanik verwandelt. Wie das Haus in Plan-les-Ouates zeichnet sich Flückiger durch eine Mischung von Respekt vor der Tradition und Innovationsfreude aus. Geduldige, akribische Handarbeit gehört ebenso dazu wie die präzisesten Maschinen, die die moderne Technologie zu bieten hat.

Sobald der Rohling in Form gefräst ist, beginnt seine Reise durch die Fabrik. Es gibt einen Anfang und ein Ende, doch es ist keine gradlinige Reise, eher eine maßgeschneiderte Route, auf der die einzigartige Identität jeder Platte allmählich Kontur gewinnt: Der Rohling wandert von Werkstatt zu Werkstatt, die drei Stockwerke hinauf und hinunter, im Zickzack über die diversen Flure und

durch die Hände von Dutzenden verschiedener, in ihrem Metier qualifizierter Fachleute. Dazwischen kehrt er zur Dokumentation in eine Leitstelle zurück, die ihn mit einem Schutzlack versehen zur nächsten Station schickt. Die Arbeit dieser Logistikzentrale ähnelt der im Büro eines Flugleiters, der Dutzende verschiedener „Flugpläne“ im Blick behält.

Die Zahl von rund 120.000 Zifferblättern, die pro Jahr die Flückiger Werkstätten verlassen, ist ein Vielfaches der Jahresproduktion von Patek Philippe Uhren, und Flückiger wahrt seine Rolle als Zulieferer anderer Marken. Doch die Arbeit für das Stammhaus ist

Oben links: Ein Stundenindex erfordert viele Arbeitsschritte: 1) Vorbereiten des Goldstreifens; 2) Bohren der Arbeitslöcher; 3) erstes Fräsen der Indexfüße; 4) zweites Fräsen der Indexfüße; 5) Fräsen der Indexfüße auf einen Durchmesser von 0,2 mm; 6) Stanzen der Stundenindize.

Oben: Ausstanzen der Stundenindize in der Stanzpresse (ganz oben); Stanzwerkzeug für Stundenindex – hier die Ziffer XII (darunter). Rechte Seite, obere Reihe von links: Vorbereiten der Indizes zum Polieren; verschiedene

Stundenindizes; in mehreren Arbeitsschritten werden die Stundenindizes auf ein Tourbillon-Zifferblatt gesetzt. Die Stundenindizes werden zur Montage vorbereitet (Beispiel Ref. 5207). Mittlere Reihe, im Uhrzeigersinn von links: Montieren der Rahmen für die Anzeigenfenster; Vernieten der Stundenindizes. Untere Reihe von links: Befestigen der Stundenindizes auf dem Zifferblatt des Chronographen Ref. 51701; die Qualität der Vernietung im Zifferblatt wird geprüft

die Krönung der Produktion, denn bei manchen der Zifferblätter sind über 100 verschiedene Prozesse erforderlich. Ein Patek Philippe Zifferblatt zeichnet sich durch Feinheiten aus: Wenn sie erhabene Ziffern oder Indizes besitzen, werden diese Stück für Stück von Hand appliziert und sind aus Gold.

Der Besucher ist einer Fülle verschiedener, gegensätzlicher Eindrücke ausgesetzt. Die großen Maschinen, die mit so winzigen Teilen arbeiten, dass man akut Gefahr läuft, sie einzuatmen. Die transparenten Perlmuttscheiben, die so dünn sind, dass man die Zifferblätter, auf die sie aufgebracht werden, zuerst mit einer Lackschicht versehen muss, damit das Metall nicht durchscheint. Die Ruhe in der Steinsetzer-Werkstatt oder die Kakophonie von Alarmtönen, die die Mitarbeiter der Galvanisier-Werkstätte mahnen, einen Satz Zifferblätter aus dem elektrolytischen Bad zu nehmen – die Eintauchzeit beträgt oft nur zwei Minuten, das Zeitfenster für das Herausnehmen nur ein paar Sekunden.

Doch nicht nur das Timing ist so exakt; selten habe ich erlebt, dass man so stark auf das Raumklima achtet. Ein einzelnes hygroskopisches Staubpartikel, das während einem der sensibleren Verfahren auf dem Zifferblatt landet, kann viel zerstören. Seit sich Handwerker noch vor hundert Jahren eine Feder hinter das Ohr klemmten, um das Ablagern von Staubkörnern auf der kostbaren Oberfläche zu verhindern, hat sich einiges getan. So wird, bevor man das Zifferblatt mit Firnis bzw. Lack überzieht, der betreffende Bereich mindestens 20 Minuten lang von jemandem gereinigt, dessen Schutzkleidung man sonst eher mit bakteriologischer Kriegsführung assoziiert. Ähnliche Outfits tragen die Mitarbeiter, die den Tampondruck ausführen – so heißt das heikle lithographische Verfahren, mit dem man die Farbe für den Zifferblattaufdruck mithilfe eines bauchigen Silikontampons von Tiefdruck-Klischee auf das Zifferblatt überträgt; dieser Prozess verlangt nicht nur staubfreie Luft, sondern auch eine ruhige Hand, konstanten, gleichmäßigen Druck – und Augen wie ein Luchs.

In diesem Mikrokosmos ist pausenlose Wachsamkeit omnipräsent. So muss der Mann, der die Oberfläche des Zifferblatts mit der sogenannten „Struktur“ versieht – etwa der klassischen Sattinierung, die so kunstvoll mit dem Licht spielt – sicher sein, dass die aus Steinpulver hergestellte Polierpaste stets die gleiche Konsistenz hat; jeden Morgen prüft er, ob sein wichtigstes Instrument, eine einfache Bürste mit Kupferborsten, eine plane Fläche aufweist, und beseitigt jede Unebenheit, bevor die Arbeit beginnt. Folgt man dem Zifferblatt durch seinen komplizierten Reifeprozess, so kommt einem unweigerlich der Gedanke, dass es zum Leben erwacht, wenn schließlich die schimmernde Oberfläche mit

der Ausstattung versehen wird: den applizierten Goldziffern, den Indizes, jede winzige Facette zu funkelndem Glanz poliert, und Extras wie dem Goldrahmen um das Datumfenster bei 12 Uhr auf der REF. 5960. Doch selbst in diesem Spätstadium staunt man noch über den mikroskopischen Maßstab. Der Außenrand des Zifferblatts wird von kaum erkennbaren Löchern perforiert, durch die so winzige Füße passen, dass man sie eher mit dem Finger ertasten als mit dem Auge sehen kann.

Es ist eine ästhetische Wissenschaft, in der alles von der Physik der Lichtreflexion bis zur Chemie der Elektrolyse seinen Part übernimmt und die, orchestriert vom menschlichen Genie, eine ebenso harmonische wie präzise optische Wirkung kreiert.

Die Fabrik ist ein Neubau, in den die Firma erst 2006 einzog. Doch selbst dieser große Bau füllt sich rasch; der anfangs leere oberste Stock beherbergt nun die Werkstätten der Emailleure und Steinsetzer, und nebenan, in einem Raum von klösterlicher Schlichtheit, ist die Luft erfüllt von einem Klicken, das am ehesten dem Geräusch beim Entriegeln eines Safes ähnelt. Dieser Lärm entsteht, wenn der *Guillocheur* an der Kurbel dreht, um die Oberfläche eines Zifferblatts unter dem Stichel zu bewegen, der das geometrische Muster graviert; das Besondere an diesem Raum ist, dass die Maschinen speziell auf die Bedürfnisse von Flückiger zugeschnitten sind.

Er ist ein Sinnbild für die Ernsthaftigkeit, mit der hier alles betrieben wird ... doch es war auch zu erwarten, dass die Familie Stern Zifferblätter ernst nimmt – schließlich waren die Sterns, bevor sie Patek Philippe vor vier Generationen kauften, eine Familie von Zifferblattherstellern. ♦

Obere Reihe von links: Das Emaillieren beginnt mit dem Auftragen einer Flüssigkeit (Tragant) zum Fixieren der rohen Emailmasse (Silikat- und Metalloxidpulver); dann wird die rohe Emailmasse gleichmäßig auf das Zifferblatt gesiebt; das Zifferblatt ist bereit für den ersten Brenndurchgang im Emailierofen (800° - 820°C); das fertige, Tampon-bedruckte Email-

zifferblatt der REF. 5339. Mittlere Reihe von links: Twenty-4® Zifferblatt-Rohlinge; Sattinieren mit einem auf gleichmäßige Partikelgröße gesiebten Natursteinpulver. Vertikaler Sattinschliff mit geraden feinen Riefen erfolgt von Hand; der Sonnenschliff wird maschinell ausgeführt. Zifferblatt und Bürste drehen sich; Setzen von Edelsteinen auf dem guillochier-

ten Zifferblatt der Haute Joallerie Uhr REF. 7099. Untere Reihe, im Uhrzeigersinn von links: verschiedene guillochierte Dekors; die Spindel einer Guillochiermaschine mit einer REF. 5098; die von Hand bedienten Guillochiermaschinen bei Cadrans Flückiger sind exakte Kopien der Maschinen aus den Ateliers in Perly und im Patek Philippe Museum in Genf

