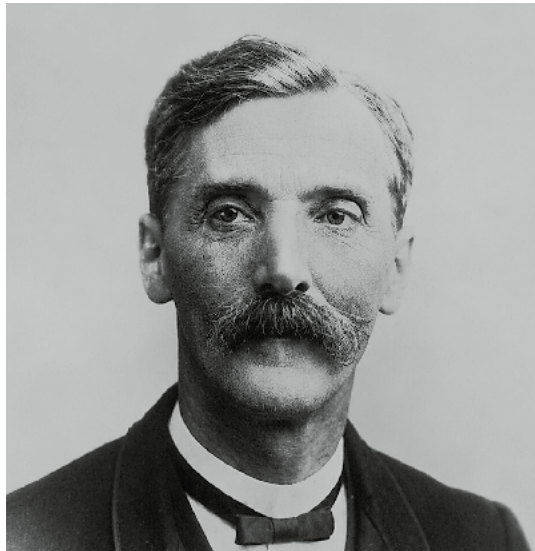




Ursprung der Schweizer Uhren- und Dentalindustrie – der Jura. (Foto Jura Tourisme)

Präzision als Erbe: Der Weg von der Uhrmacherkunst zur Dentaltechnik

Die tiefverwurzelte Tradition der Uhrmacherei im Jurabogen bildet das Fundament für die heutige Spitzenstellung der Schweiz in der Zahnmedizin. Was als winterliche Heimarbeit auf jurassischen Bauernhöfen begann, hat sich durch den Transfer von feinmechanischem Know-how zu einer weltweit führenden Industrie für dentale Präzisionsprodukte entwickelt.



Auguste Mailliefer war 48 Jahre alt, als er seinen Beruf als Uhrmacher aufgab, Zahnarzt wurde und seine Behandlungsinstrumente selbst entwickelte. (Foto: Dentsply Sirona)

Aus rund 400 Einzelteilen besteht eine «Royal Oak» von Audemars Piguet, unglaubliche 1300 Elemente sind in der «Hybris Mechanica à Grande Sonnerie» von Jaeger-LeCoultre verarbeitet. Beide sind mehr als simple Armbanduhren, es sind Meisterstücke der Schweizer Uhrmacherkunst, die im Vallée de Joux ihren Ursprung hat. Während der langen, dunklen Winter der jurassischen Täler waren die Bauernhöfe oft monatelang von der Aussenwelt abgeschnitten, weshalb deren Bewohner anfangen, in Heimarbeit winzige Zahnräder, Federn und Achsen für Taschenuhren herzustellen. Was aus der Not entstand, hat sich heute zu einem weltweit unübertroffenen Handwerk entwickelt. Die Schweizer Uhrmacherkunst wurde vor sechs Jahren von der Unesco als immaterielles Kulturerbe der Menschheit anerkannt und gilt heute als Inbegriff helvetischen Qualitätsdenkens. Dieses tiefverwurzelte Bewusstsein prägt auch jene Unternehmen, die in der Nordwestschweiz Produkte für die Zahnmedizin herstellen.

Endodontie im Herzen des Juras

Gutes Beispiel für jemanden, den man heutzutage als Quereinsteiger bezeichnen würde, war Auguste Mailliefer, der in der 600-Seelen-Gemeinde Ballaigues nahe der französischen Grenze lebte. Denn der Uhrmacher wechselte mit 48 Jahren von seinem angestammten Handwerk in einen ganz anderen Beruf: Er wurde Zahnarzt. Doch Mailliefer fehlten Instrumente, die er sich für seine Behandlungen wünschte. Also griff er auf seine Kenntnisse als Feinmechaniker zurück und entwickelte diese

Arbeitsutensilien kurzerhand selbst. Das war im Jahr 1889! Heute gehören die Handfeilen, Öffnungsbohrer und Motoren der Marke Mailliefer zu den besten der Welt. Sie haben ebenfalls einen Namen in der Endodontologie machen wollte Jean-Claude Roullier. Der Unternehmer übernahm Mitte der 1990er-Jahre unweit von La Chaux-de-Fonds eine Firma, die 1931 von einem Zahnarzt und einem Uhrenspezialisten gegründet worden war, und richtete sie auf die Behandlung von Wurzelkanälen aus. Daraus wurde das Unternehmen FKG Dentaire. Dass diese zwei Manufakturen im Herzen des Juras weltweit Aufmerksamkeit auf sich zogen, beweist die Tatsache, dass beide Endo-Firmen von internationalen Konzernen aufgekauft worden sind. Erst vor Kurzem hat Henry Schein FKG übernommen,

Mailliefer gehört bereits seit 1995 zur heutigen Dentsply Sirona.

«Unsere Endodontieinstrumente werden weiter in Ballaigues entwickelt und gefertigt, bündeln wir doch an diesem Standort Erfahrung, Innovation und höchste Qualitätsstandards», erklärt Philipp Schulze zur Wiesch, Director Sales Switzerland von Dentsply Sirona. «Dort im Jura schlägt seit mehr als 130 Jahren das Herz unserer Endodontie.»

Von Edelmetallen und Maschinen

Zu Auguste Mailliefers Zeiten, im Jahre 1885, wurden in Biel auch zwei Unternehmen gegründet, die sich auf das Raffinieren und Giessen von Edelmetallen spezialisierten. Sie wurden 1924 von einem gewissen Arthur Robert zu «Cendres+Métaux» zusammengeführt, wobei die bestehende Leistungspalette für die Uhrenindustrie durch Legierungen für die Zahnmedizin ergänzt wurde. Über die Jahrzehnte passte sich die Firma den Gegebenheiten des Markts immer wieder an, weshalb heute Cendres+Métaux nicht nur Spannzangen, Stifte oder Triebe für die Uhrenindustrie herstellt, sondern auch komplette Zahnersatzkomponenten fertigt. «Die DNA unseres Unternehmens basiert auf der Verarbeitung von Edelmetallen, der hochpräzisen Mikromechanik und der Herstellung von Komponenten für die anspruchsvollsten Branchen, insbesondere die Schweizer Uhrenindustrie. Dieses Know-how wurde nach und nach auf die Medizin- und Zahntechnik ausgeweitet, wo die Qualitätsanforderungen noch höher



Feinste Mechanik gehört zur Handwerkstradition des Jurabogens. (Foto: Cendres+Métaux)

sind», erklärt Régis Combalbert, General Manager von Cendres+Métaux SA. «In einer mechanischen Uhr entscheiden wenige Mikrometer über die Präzision eines Uhrwerks. Bei einer Implantatbefestigung bestimmen dieselben wenigen Mikrometer die Stabilität des Halts, die Langlebigkeit des Systems, den Komfort für den Patienten und den Schutz des periimplantären Gewebes.»

Ebenfalls gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde im jurassischen Moutier eine Werkstätte mit dem etwas sperrigen Namen «Atelier de Constructions Mécaniques pour Horlogerie» gegründet. Was mit einer automatischen Drehbank und einem beweglichen Spindelstock begann, entwickelte sich zu jenen Schweizer Maschinenfabriken, die sich weit über die Landesgrenzen einen Namen machten. Die heutige «Tornos» kann durchaus zu den Dentalfirmen im Jurabogen gezählt werden, werden doch in Moutier auch Präzisionsmaschinen für die Medizintechnik und die Zahnmedizin hergestellt.

Feinmechanik für die Zahnmedizin

Gelernter Feinmechaniker und ebenfalls in Moutier zu Hause war David Mosimann. Von befreundeten Zahnärzten hörte er im-



Handwerkstradition in der Zahnmedizin: Ein Winkelstück kann bis aus 70 Einzelteilen bestehen. (Foto: Bien Air)



Ein Kind des Jurasüdfusses:
Livio Marzo, einst Feinmechaniker-
lehrling in Solothurn, heute
CEO von Thommen Medical
in Grenchen.

mer wieder, wie schlecht ihre rotierenden Instrumente funktionieren würden. Das spornte den umtriebigen Tüftler an, eigene Handstücke zu entwickeln. Seine Lösung bestand in einer mit einem Kugellager und einem Druckknopf ausgestatteten Luftturbine, die es so bis anhin nicht gegeben hatte. Mosimanns erste Elektromotoren drehten zudem unvorstellbare 20 000 Mal pro Minute. Ermutigt durch die positiven Rückmeldungen auf seine Erfindungen, gründete David Mosimann 1959 in Neuchâtel die Firma Bien-Air.

Heute sind rund 250 Mitarbeitende am Hauptsitz in Biel sowie am Produktionsstandort in Le Noirmont tätig, wobei zahlreiche Arbeitsschritte weiter in akkurater Handarbeit ausgeführt werden. Eine Turbine besteht aus etwa 60 Einzelteilen, ein Winkelstück der Linie Nova aus 70 Komponenten, die wie (einst) bei den Uhren zu einem perfekt funktionierenden Ganzen zusammengestellt werden. «Wir sind als Unternehmen tief in einer Region verwurzelt, die weltweit für Uhrmacherkunst, Präzision und höchste Qualitätsansprüche steht. Diese Tradition der Feinmechanik und Präzision, die einst David Mosimann vorantrieb, neue Wege zu gehen, prägt heute mehr denn je all unsere Produkte», erklärt Reto Sutter, Country Manager DACH bei Bien-Air.

Die enge Verbindung der Dentalbranche mit der Uhrmachervergangenheit des Jura bestätigt auch Livio Marzo, CEO von Thommen Medical, einem der renommiertesten Hersteller von Dentalimplantaten der Schweiz mit Sitz in Grenchen. «Die ganzen Apparate und die ganze Technologie, die wir bei uns in der Medizintechnik einsetzen, haben ihren Ursprung in der Uhrenindustrie, sind doch die einzelnen Teile von den Dimensionen plus minus vergleichbar. Hinzu kommen im Jurabogen die Fachpersonen, die von dort ihr Fachwissen mitbrachten oder die Ingenieurschule im Bereich der Mikrotechnologie in Biel besucht haben.» Marzo weiss, wovon er spricht, hat er doch selbst in Solothurn eine Lehre als Feinmechaniker gemacht und später in Zofingen Maschinenbau studiert. Und so wie Breitling oder Porsche Design setzt auch Thommen Medical auf den Standort Grenchen und produziert vor Ort seine gesamte Produktpalette in den Bereichen Implantologie, Prothetik und Instrumente. Die Verflechtung der beiden Branchen bringt Livio Marzo wie folgt auf den Punkt: «Wenn wir heute für uns eine Maschine entwickeln lassen, so kommt diese später sicherlich auch in der Uhrenindustrie wiedervor – und umgekehrt.»

Text: Daniel Izquierdo, Journalist