

noch eine Vorrichtung, welche es ermöglicht, den Siedepunkt des Aethers um 8 bis 10 Grad zu verändern. Man erhält auf diese Weise ein Mittel, den Gang eines Chronometers oder irgend einer anderen Präcisionsuhr mit grosser Genauigkeit in verschiedenen Temperaturen zu beobachten und danach die Compensation der Unruhe zu berichtigen. Die geringsten Veränderungen der Temperatur im Ofen, welche sich auf dem Thermometer kaum bemerkbar macht, wird von der kleinen Kapsel empfunden und auf die Gasflamme übertragen, womit die Temperatur im Ofen stets die gewünschte bleibt.

Erinnerungen an „Chaux-de-Fonds“; seine Entwicklung und Bedeutung als Mittelpunkt der schweizerischen Uhrenindustrie.

(Fortsetzung von No. 11.)

Eine neue Aera in der Uhrmacherei des Neuenburger Jura beginnt mit der Einführung der Präcisions-Uhren und Chronometer. Schon frühzeitig fanden sich Männer, welche die ganze Bedeutung des Studiums der Naturwissenschaften und vorzugsweise der Mathematik für ihren Beruf erkannten. Ganz besonders gilt diese Bemerkung für Jacob Friedrich Houriet, geboren 1741 in Chaux d'Abel in der Franche Montagne, dessen Geschichte einigermassen an die geistige und berufliche Entwicklung von Jean Richard, des ersten Begründers der Uhrenindustrie in den Neuenburger Bergen erinnert.

Als Sohn eines wohlhabenden Landmannes erhielt Friedrich Houriet eine so sorgfältige Erziehung, als sie zu jener Zeit nur denkbar war und wurde, um das Deutsche zu erlernen, nach Mülhausen geschickt. Kurz nach seiner Heimkehr hatte er als 11jähriger Knabe das Glück, in der Umgebung des väterlichen Hauses die verlorene Uhr eines Doktors Mestret aufzufinden, welches Ereigniss zum Heile der schweizerischen Uhrmacherei über seinen künftigen Beruf entschied. Kaum nämlich hatte Houriet die Uhr geöffnet, als er auch schon den heissen Wunsch empfand, sich in dieser Kunst unterrichten zu lassen. Um seinen Wünschen zu entsprechen, nahm nun sein Vater, wie das in der damaligen Zeit Sitte war, einen Uhrmacher in sein Haus, um den wissbegierigen Jüngling unterrichten zu lassen, worauf er ihn mit 14 Jahren bei dem alten Perrelat in Locle unterbrachte. Hier verblieb er bis zum Jahre 1759 und reiste dann mit seinem Bruder, einem geschickten Graveur aus Genf, nach Paris. Dort trat er bald nach seiner Ankunft in das Atelier von Julien Leroy, dem Uhrmacher des Königs ein und zögerte nicht, gestützt auf seine Kenntnisse in Physik und Mathematik, den Weg der Erfindungen zu betreten. Anfänglich freilich gelang nicht Alles nach Wunsch, so dass er entmuthigt in sein Vaterland zurückkehren wollte. Indessen nahm er auf die Zusprüche seines Bruders hin seine Arbeiten mit neuer Energie wieder auf und widmete sich denselben mit solchem Fleiss und Eifer, dass er seinen Meister wahrhaft in Erstaunen setzte. Namentlich widmete er sich dem Studium der Mechanismen, welche dazu bestimmt sind, den Einfluss der Temperaturunterschiede auf den Gang der Uhren auszugleichen, und machte in der Konstruktion von Compensationspendeln und Compensationsunruhen viele werthvolle, bis dahin unbekannt erfindungen.

Diese Erfolge hätten nur zu leicht dazu führen können, ihn, der bestimmt war, die Fabrikation der Präcisions-Uhren und Chronometer in den Neuenburger Bergen einzuführen, weit weg von seiner Heimath, für immer in Paris zurückzuhalten, ähnlich wie es schon früher mit Bréguet und Berthoud der Fall gewesen war. Glücklicher Weise geschah es nicht, sondern unser junger Gelehrter kehrte nach 9jähriger Abwesenheit in die Heimath und zwar zunächst nach Locle zurück. Hier war er in der Fabrikation von Chronometern ausserordentlich thätig und entfaltete ausserdem in der Verbreitung der chronometrischen Grundgesetze, wie sie in den unsterblichen Werken von Ferdinand Berthoud verzeichnet stehen, eine segensbringende Thätigkeit. Bis zu seinem 1830 erfolgten Tode hatte der fast 90jährige Greis die ganze geistige Frische seiner ersten Jugend bewahrt und führte noch die feinsten und sorgfältigsten Arbeiten aus, welche noch lange den besten Arbeitern als Modelle dienen und seiner Heimath zur grössten Zierde gereichen werden.

Locle ging somit, vergessen wir es nicht, bei Houriet in die Lehre; seine ihm zu Statten kommenden Erfahrungen wurden zunächst durch seinen Schwager Urban Jürgensen aus Kopenhagen, dem Verfasser der „Principes généraux de la mesure du temps“ der Nachwelt überliefert. Sein Sohn wurde der Chef des grössten Hauses für Chronometer, welchem heute noch sein Enkel J. Jürgensen, der Vicepräsident der 68. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, vorsteht. Die eminente wissenschaftliche Befähigung dieses Mannes, welchen die französische Ehrenlegion zu ihren Mitgliedern zählt, bürgt uns dafür, dass die in der Familie erblichen und auch von jeher sorgfältig gepflegten mathematischen Kenntnisse auch auf die künftigen Generationen übertragen werden.

Das sichtliche Aufblühen von Locle und Chaux-de-Fonds in Folge der Uhrenindustrie hatte schon lange den Neid der nächsten Nachbarn erregt, welchen vom Schicksal kein Ersatz hierfür bescheert worden war. Allerdings wiesen schon wenige Jahrzehnte nach der Begründung der Uhrmacherei im Neuenburger Jura einige Dörfer in der Umgegend von Chaux-de-Fonds und Locle mehr oder weniger zahlreiche Uhrmacher auf, aber es waren keine eigentlichen Fabrikanten, sondern nur Spezialisten, welche auf Bestellung für die grossen Fabrikanten, hauptsächlich in Chaux-de-Fonds, arbeiteten. So hatte auch die zeitweise sehr starke Nachfrage nach Läutewerken den Bewohnern von Ste. Croix gestattet, an dem Gewinn der Uhrenindustrie in den Neuenburger Bergen theilzunehmen. Jedes Frühjahr kamen sie nach Chaux-de-Fonds, um die während der Winterzeit gefertigten Arbeiten abzuliefern und traten mit der dafür empfangenen Bezahlung und neuen Bestellungen dann wieder den Rückweg in ihre Heimath an. Als später die Uhrenfabrikation sich immer grossartiger entwickelte, neue Systeme und neue Hemmungsarten eingeführt wurden,

gab die vermehrte Produktion zur Bildung jener Spezialbranche Veranlassung, welche man Hemmungsssetzer nannte. Diese bildeten kleine Ateliers im St. Imertale, in Côte-aux-Fées, in Ste. Croix und anderen kleineren Dörfern, die sich dann nach und nach zu neuen Centren der Uhrenindustrie entwickelten, welches namentlich bei Ste. Croix im waadtländischen Jura der Fall war. Wie wir schon oben angeführt haben, beschäftigte sich ein Theil seiner Bewohner schon lange mit der Anfertigung von Läutewerken, aus welcher Beschäftigung allmählig die Fabrikation der Musikwerke hervorging und zu einem heute noch blühenden Industriezweige heranwuchs. Als im Jahre 1838 eine vererbliche Krise hereinbrach und schwere Kalamitäten in Folge der allgemeinen Arbeitslosigkeit drohten, entschloss man sich in Ste. Croix als neuen Erwerbszweig die Fabrikation von Taschenuhren einzuführen, und es wurde zu diesem Zweck auch von der Regierung eine bedeutende Geldsubvention aufgewendet. Die Anfänge waren mühsam und schwierig. Getäushtes Vertrauen und finanzielle Verluste führten den Ruin einiger Fabrikanten herbei, aber Ste. Croix behauptete nach und nach seine Stellung als Platz einer selbstständigen Uhrenindustrie mit immer grösserem Rechte. In mehr oder weniger ähnlicher Weise vollzog sich dasselbe in Biel, Murten, St. Imier, Pruntrut und vielen anderen benachbarten Orten, wo sich allmählig, angezogen durch die ihnen gebotenen grösseren materiellen Vortheile, immer mehr Uhrmacher ansiedelten. Chaux-de-Fonds blieb aber nach wie vor der hervorragende Mittelpunkt der Uhrenindustrie des Neuenburger Jura. Neben ihm gelangte nur noch Locle zu einer grösseren Bedeutung, welche es bis auf den heutigen Tag einnimmt.

Es hatte sich somit durch die Uhrenindustrie für die betriebsamen und fleissigen Bewohner des Neuenburger Jura eine Quelle des Wohlstandes erschlossen, um welche sie vielfach beneidet wurden. Es blieben aber auch finanzielle Krisen und andere schwere Heimsuchungen für dieselben nicht aus. Es wäre heut wohl eine schwierige Aufgabe, die erste derselben aufzusuchen, gewiss ist nur, dass sich daselbst auch die Kriege des Kaiserreiches, die darauf folgenden ungünstigen atmosphärischen Erscheinungen und endlich die Hungersnoth in den Jahren 1816 und 1817 fühlbar machten und die Bewohner des Jura zwingen, ihre in den Jahren des Wohlstandes gesammelten Kapitalien und Ersparnisse anzugreifen. Es ist aber kein Unglück so gross, es sei denn nicht auch ein Glück dabei. Dieses Sprichwort bewahrheitete sich denn auch hier im vollsten Maasse. Da die Uhrenindustrie wohl in Folge obiger Missjahre ziemlich stille stand und der Markt ohnedies mit gewöhnlichen Producten überfüllt war, sah man gar bald ein, dass nicht mehr die Menge der Production, sondern vielmehr die ausgezeichnete, auf alle Regeln der Wissenschaft basirte Ausführung die Hauptaufgabe des Fabrikanten sei. Gleich den Vorfahren des vorigen Jahrhunderts, allen vernünftigen Neuerungen leicht zugänglich, trafen die wackeren Uhrmacher von Locle und Chaux-de-Fonds sofort die nothwendigen Massregeln zur Verbreitung naturwissenschaftlicher und mathematischer Kenntnisse. Mathurin Bresson, ein gelehrter Franzose, wurde in die Neuenburger Berge berufen, um daselbst einen Coursus über angewandte Geometrie und Mechanik abzuhalten. Er eröffnete denselben am 26. Mai 1828 in Locle und am 29. gleichen Monats in Chaux-de-Fonds jeweilen mit einer warmen und begeisterten Ansprache. Aber noch einmal breitete schweres Unglück über dem friedlichen Thale seine schwarzen Fittige aus. Im Jahre 1833 wurde nämlich Locle ähnlich wie Chaux-de-Fonds im Jahre 1794, fast gänzlich eingäschert. Wohl glaubten im ersten Momente viele Bewohner schweren Herzens, dass es um das alte Bergdorf geschehen sei, aber gleich einem Phönix sollte es sich verjüngt und verschönert wieder aus der Asche erheben. Auf Neue bewährten sich Patriotismus und Edelsinn der Bewohner der Neuenburger Berge, und ihre Hilfe war um so wirksamer, als Dank der vorher gemachten Anstrengungen die Stagnation der Geschäfte durch einen erneuten Aufschwung der Uhrenindustrie verdrängt worden war. Das alte Dorf wurde nach neuem Plane aufgebaut und sollte bald Dank zahlreicher neuer Einrichtungen aller Art, grosser öffentlicher Gebäude u. s. w. unter den modernen Allen des Jura Stellung nehmen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Werkstatt.

Noch ein Wort über das Drehen des Uhrmachers.

Aus der Erwiderung des Herrn Collegen Strasser in No. 11 dieses Blattes ersehe ich, dass ich theilweise missverstanden bin, und theilweise die alte Art und Weise des Drehens bei fast allen Uhrmachern eine derartige Berechtigung angenommen hat, dass sie glauben, es gehe nicht anders. Ich möchte deshalb Herrn Strasser bitten, das Drehen in der Weise, wie ich es meine, und wie ich es seit 10 Jahren betreibe, zu versuchen, oder doch versuchen zu lassen, und bin der festen Meinung, dass dieser Art des Drehens entschieden der Vorzug vor allen anderen gegeben werden wird. Da ich den Schraubstock nicht auf der linken Seite habe, wie Herr College Strasser glaubt, so kommt die Behauptung auch in Wegfall, dass mein Vorschlag zum Drehen in vielen Werkstätten nicht angebracht sei, des geringen Platzes wegen. Ich habe, wie die meisten Uhrmacher, einen einfachen, festen Schraubstock an der rechten Seite des Werkstisches und spanne auch den Drehstuhl in der allgemein gebräuchlichen Weise ein, nur lasse ich die Drehrolle nicht auf der rechten Seite laufen, sondern auf der linken, und kann in Folge dessen vollständig ungezwungen und frei vor dem Drehstuhle stehen oder sitzen. Solange man den Bogen gebraucht, ist dieses Umdrehen des Arbeitsstückes innerhalb des Drehstuhles einfach; bei dem Gebrauch des Schwungrades muss dieses besonders unter dem Werkstisch befestigt werden, während man es sonst meist mit in den Schraubstock spannte. Dieser einfache feste Schraubstock ist mir auf die Weise, wie ich drehe, noch niemals hinderlich oder so gewesen, dass ich hätte wünschen müssen, ihn aus seiner parallelen Stellung zum Werkstisch zu bringen. Ich gebrauche daher weder einen verstellbaren Schraubstock, welcher unter Umständen sehr viel Platz bean-