

Gegengewicht oder den kleinen Stahltheil an der Gabel leichter macht. Von der unteren Seite der Gabel wird die Kante ebenfalls leicht gebrochen.

Nach diesen Arbeiten schraubt man die Gabel wieder auf und untersucht den Gang. Etwa entstandenen kleinen Veränderungen des Abfalls, bei Anbringung der Stellstifte, ist durch Richten abzuhefen. Sollten durch unachtsames Bohren grössere Gangveränderungen entstanden sein, so wird man, wenn die Stifte in der Gabel sitzen, am besten thun, sofort eine neue zu machen. Der Fehler würde sonst an der Gabel zu sehen sein.

Ist alles gut in Ordnung, so öffnet man nach beiden Seiten hin die Passage noch ein klein wenig, nur damit vollständige Sicherheit für den Abfall jedes Zahnes vorhanden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Voltaire als Uhrenfabrikant.

Von Dr. F. Gerlier in „Le Metal“.

Trotzdem die Schriftsteller das Leben Voltaire's nach allen Richtungen hin untersucht haben, ist das letzte Wort über diesen wunderbaren Mann noch nicht gesprochen worden, und man darf sogar behaupten, dass in seinem Leben immerdar unerforschte Punkte verbleiben werden. Selbst Desnoireterres hat, so genau und vollständig er sonst auch ist, nicht an Voltaire als den die Kommissionen und den Export besorgenden Uhrenhändler, nicht an ihn als den Handlungsreisenden gedacht, der bei seinen Bewerbungen es weder verschmähte, noch befürchtete, lästig zu erscheinen.

Der Literat, welcher Voltaire's Korrespondenz vom Jahre 1770 ab durchzusehen sich anschickt, wird überrascht sein, zu sehen, welchen Raum die Uhren-Reklame darin einnimmt, und bald wird er es auch müde sein, Voltaire seine Waare anpreisen zu hören. Wir hingegen stellten uns die Aufgabe, aus allen diesen Briefen möglichst genauen Aufschluss über die Entwicklung der Uhrmacherei in Ferney zu erlangen und festzustellen, welche Mittel der Patriarch angewandt hat, um in zwei Jahren aus seiner Kolonie einen Handelsplatz zu machen, der zu dem ganzen alten Kontinent in Beziehungen stand. Es ist allerdings wahr, dass dieser blühende Zustand nur ein vergänglichlicher war und der industrielle Glanz Ferney's mit Voltaire schwand, aber dessenungeachtet verdient dieses eigenartige Unternehmen gründlich durchforscht zu werden; es giebt ein Bild, wie weit bei dem Philosophen der Eifer, Gutes zu stiften, ging und mit welcher Aufopferung er sich seiner Kolonie widmete.

Kaum in Ferney eingerichtet, mussten die Genfer*), welche, nach Voltaire's Worten, darauf angewiesen waren, von ihren zehn Fingern zu leben, an die Arbeit. Doch wozu Uhren fabrizieren, wenn kein Absatzgebiet dafür vorhanden ist? Hier aber setzte der Philosoph in unvorhergesehener Weise ein; sein Wirken behufs Schaffung dieses Absatzgebietes lässt die erstaunlichen Hilfsmittel seines erfinderischen Geistes besonders scharf hervortreten.

Der alte Hofmann kannte sein Metier zu gut, um ausser Acht zu lassen, dass es vor Allem die königliche Gunst zu erlangen galt. Zu jener Zeit verfügte der Souverän über das allgemeine Wohl und Wehe: Patente, Abteien, den Adel, Titel, Pensionen, Privilegien, Befreiungen von gewissen Lasten, Verhaftsbefehle, Alles dies konnte er vergeben und verfügen; sein kundgegebenes Wohlwollen hätte hingereicht, die Uhrenfabrikation von Ferney auf einen Schlag mit jener der am festesten begründeten Handelszentren in Konkurrenz treten zu lassen.

Wie aber Voltaire nicht ohne Bitterkeit erklärte, stand er mit allen Königen, nur den König von Frankreich ausgenommen, im Briefwechsel, und er musste, um die königliche Unterstützung zu erlangen, zu einer List greifen. Sechs Wochen nach dem

Eintreffen der Genfer Uhrmacher schrieb er aus jenem Grunde Folgendes an die Herzogin von Choiseul; die Gemahlin des mächtigen Ministers Ludwigs XV.:

„Ferney, Vorstadt von Versoix, 11. Mai 1770. Ich nehme mir die Freiheit, der Frau Herzogin die sechs Taschenuhren zu senden, welche wir in Ferney eben fertiggestellt haben. Wir glauben, dass sie recht schön und gut ausgefallen sind, aber alle Autoren haben schliesslich diese Meinung von ihren Erzeugnissen . . . Der wohlfeile Preis wird dem Herrn Abbé Terroi sicherlich zusagen, da sich Taschenuhren dabei befinden, von denen das Stück nur elf Louis kostet, während die theuerste, mit Brillanten besetzte, nur auf 47 Louis kommt. Jene mit dem Porträt des Königs in Email und Diamantenbesatz kostet nur 25 Louis und die mit dem Porträt des Dauphins und einem Diamantzeiger stellt sich auf nur 17 Louis. In Paris würden die Preise um ein gutes Drittel höher sein. Wir üben die grösste Sparsamkeit und verdienen deshalb die Unterstützung des Ministeriums.“

Diese Sendung wurde sehr gut aufgenommen; es wurde freundlich geantwortet. Die Porträts des Königs und des Dauphins waren Meisterwerke und bewiesen vortreffliche Geschicklichkeit.

(Fortsetzung folgt.)

Einladung zur Beschickung der 19. Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern an der Deutschen Seewarte zu Hamburg.

In Gemässheit der von Sr. Excellenz dem Herrn Chef der Kaiserlichen Admiralität unterm 2. Dezember 1875 erlassenen Instruktion für die Deutsche Seewarte, § 2 und 4, wird in Hamburg auf der, der Leitung der dortigen Sternwarte unterstellten Abtheilung IV der Seewarte (Chronometer-Prüfungsinstitut) in der Zeit vom 15. November 1895, bis 23. April 1896 die neunzehnte der alljährlich zu veranstaltenden Konkurrenz-Prüfungen von Marine-Chronometern abgehalten werden, zu welcher es jedem im Gebiete des Deutschen Reiches etablirten Uhrmacher freistehen wird, bis zu zehn Marine-Chronometer, über deren Anfertigung in der eigenen Werkstatt und selbständige Durcharbeitung der Haupttheile, Unruh, Spirale und Hemmung wie Ausführung der Reglage, eine schriftliche Erklärung beizufügen ist, unter Beachtung der nachstehenden Bedingungen und Tragungen der Transportkosten sowie der Verantwortung einzusenden.

Gemäss hoher Verfügung Sr. Excellenz des Herrn Staatssekretärs des Reichs-Marine-Amtes vom 12. Juli 1889 werden die geprüften Chronometer, soweit dieselben sich als brauchbar für die nautische Praxis erweisen, in 4 Klassen eingeordnet, welche durch folgende Prädikate bezeichnet werden: 1. Klasse „Vorzüglich“; 2. Klasse „Sehr gut“; 3. Klasse „Gut“; 4. Klasse „Genügend“.

Für die einzelnen Klassen werden die folgenden Maximalwerthe der die Fehler der Chronometer zum Ausdruck bringenden Koeffizienten A , B und C festgestellt:

	Klasse I	II	III	IV
	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.
$A + 2B + C$	2,5	5,0	6,5	10,0
B	0,75	1,20	1,60	2,50
C	0,08	0,10	0,12	0,20

A stellt den Kompensationsfehler, B den durch sprungweise Gangänderung, C den durch Acceleration erzeugten Fehler dar.

Zur Bestimmung von A , B und C werden die Chronometer stufenweise anfangs fallenden (bis 5 Grad C.) und später wachsenden Temperaturen (bis 30 Grad C.) ausgesetzt, und es werden durch sorgfältige Standesbestimmungen die mittleren täglichen Gänge innerhalb der einzelnen Zeitabschnitte (Dekaden) ermittelt. Je zwei der so ermittelten Gänge, welche zu gleicher Temperatur, also zu zwei zur Mitte der Prüfungszeit symmetrisch gelegenen Dekaden gehören, werden paarweise zu einem Mittelwerth zusammengefasst. Es ist sodann A gleich der grössten Differenz zwischen den so gefundenen Mittelwerthen. — Bezeichnet ferner B^1 die grösste Differenz der täglichen Gänge von zwei auf einander folgenden Dekaden, τ die Differenz der mittleren Temperaturen während dieser beiden Zeitabschnitte und T die Differenz der höchsten und niedrigsten überhaupt während der Prüfung vorgekommenen mittleren Dekaden-Temperatur, so ist

$$B = B^1 - \frac{\tau}{T} A.$$

Die zehntägige Acceleration des täglichen Ganges, C , erhält man, indem man die Gangdifferenzen je zweier zur Mitte der Untersuchungszeit symmetrisch

*) Im Jahre 1770 hatten sich fünfzig Uhrenarbeiter aus der Stadt Genf (Gesandtschaftsschreiben des Präsidenten Hennin) nach Ferney zurückgezogen, wo sie von Voltaire aufgenommen wurden. Sie gehörten der Klasse der Natifs an und waren freiwillig ins Exil gegangen, wegen der Unduldsamkeit einer neidischen Bürgerschaft, welche ihnen nicht nur die Bürgerrechte verweigerte, sondern auch die gemeinen Rechte, wie z. B. einen Vorrath zu halten, die Erzeugnisse ihrer Hände zu verkaufen, in der Korporation oder der Miliz einen höheren Rang einzunehmen.