diese Statistik in der bisher üblichen Form hier sogleich folgen lassen.

Verzeichniss der Fabrikationsorte der im Jahre 1888 eingesendeten Chronometer: Chaux-de-fonds hat 132 Chronometer (50,4 Proz.) eingeliefert; Locle 73 (28 Proz.), les Brenets 17 (6,5 Proz.), les Ponts 15 (6 Proz.), Fleurier 9 (3,4 Proz.), Neuenburg 6 (2 Proz.).

Der Kanton Neuenburg hat folglich 252 Chronometer (96,3 Proz.) eingesendet, Genf hat 6 (2,3 Proz.), Biel 3 (1 Proz.), Sainte-Croix 1 (0,4 Proz.) Chronometer eingesendet, dies beträgt für die andern Schweizer Kantons: 10 Chronometer (= 3,7 Proz).

Aus diesem Verzeichniss ergiebt sich nun, dass in Betreff der Neuenburger Fabrikationsorte, bei den ersten vier keine Veränderung eingetreten, nur Chaux-de-fonds hat an Bedeutung zugenommen, da es diesmal die Hälfte aller Chronometer eingesendet hat.

Locle hat genau dieselbe Anzahl (73) wie im Jahre 1887 eingesendet, so dass die beiden Hauptorte des Kantons diesmal 75 Proz. zu der Gesammtzahl der beobachteten Chronometer beigetragen haben, während die von den anderen Kantonen 1888 eingelieferten Chronometer nur 4 Proz. anstatt der 11 Proz. des vorhergehenden Jahres betragen. (Fortsetzung folgt.)

Der Chronometergang.

Von Richard Lange in Glashütte.

(Fortsetzung aus Nr. 15.)

III. Verhältnisstabelle für Chronometergänge.

Maasse für den deutschen Chronometergang.

A. Der Durchmesser des Gangrades ist gegeben

Durchmesser des Gangrades		Gesammt-Hebungs-Winkel d. Unruh 45^0		Mittelpunkts-Entfernung von Gangrad bis Wippe	Mittelpunkts-Entfernung von Wippe b. Ruhestein	Mittelpunkts-Entfernung von Unruh bis Wippe
Wirklicher	Gemessener	Rollen-Durchmess.	Mittelp.-Entfernung	E_1	E_2	E_3
1,0	0,99	0,5	0,72	0,618	0,3632	0,79
6,0	5,94	3,0	4,32	3,71	2,18	4,74
6,2	6,14	3,1	4,46	3,83	2,25	4,90
6,4	6,34	3,2	4,61	3,95	2,32	5,06
6,6	6,53	3,3	4,75	4,08	2,40	5,21
6,8	6,73	3,4	4,90	4,20	2,47	5,37
7,0	6,93	3,5	5,04	4.33	2,54	5,53
7,2	7,13	3,6	5,18	4,45	2,61	5,69
7,4	7,33	3,7	5,33	4,57	2,69	5,85
7,6	7,52	3,8	5,47	4.70	2,76	6,00
7,8	7,72	3,9	5,62	4,82	2,83	6,16
8,0	7,92	4,0	5,76	4,94	2,90	6,32
8,2	8,12	4,1	5,90	5,07	2,98	6,48
8,4	8,32	4,2	6,05	5,19	3,05	6,64
8,6	8,51	4,3	6,19	5,31	3,12	6,79
8,8	8,71	4,4	6,34	5,44	3,20	6,95
9,0	8,91	4,5	6,48	5,56	3,27	7,11
9,2	9,11	4,6	6,62	5,68	3,34	7.27
9,4	9,31	4,7	6,77	5,81	3,41	7,43
9,6	9,50	4,8	6,91	5,93	3,49	7,58
9,8	9,70	4,9	7,06	6,06	3,56	7,74
10,0	9,9	5,00	7,20	6,18	3,63	7,90
10,3	10,2	5,15	7,42	6,36	3,74	8,14
10,6	10,5	5,30	7,63	6,55	3,85	8,37
10,9	10,8	5,45	7,85	6,74	3.96	8,61
11,2	11,1	5,60	8,06	6,92	4,07	8.85
11,5	11,4	5,75	8,28	7,11	4,18	9,08
11,8	11,7	5,90	8,50	7,29	4,28	9,32
12,1	12,0	6,05	8,71	7,48	4,39	9,56
12,4	12,3	6,20	8,93	7,66	4,50	9,79
12,7	12,6	6,35	9,14	7,85	4,61	10,03
13,0	12,9	6,50	9,36	8,03	4,72	10,27
13,5	13,4	6,75	9,72	8,34	4,90	10,66
14,0	13,9	7,00	10,08	8,65	5,08	11,06
14,5	14,4	7,25	10,44	8,96	5,27	11,45

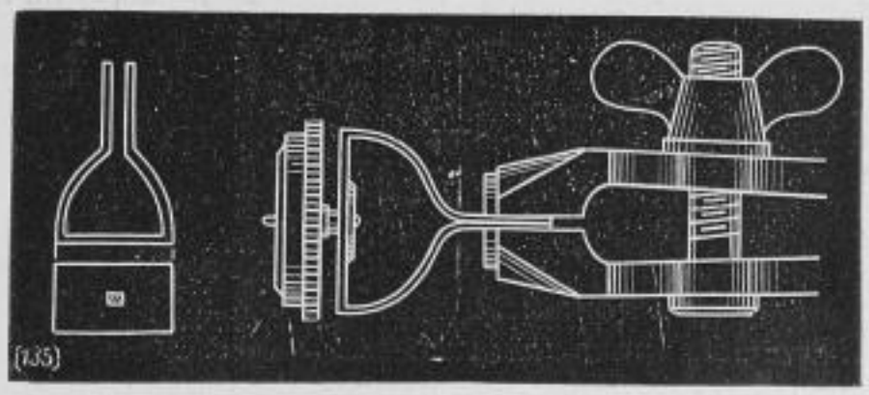
(Schluss folgt.)

Unsere Werkzeuge.

Noch ein Federhaushalter für Remontoiruhren.

Bezugnehmend auf das in Nr. 16 des Journals beschriebene Werkzeug zum Festhalten des Federhausstiftes bei Remontoir-Uhren erlaube ich mir eine ähnliche Einrichtung, welche ich schon seit einigen Jahren im Gebrauch habe, den geehrten Kollegen zur gefälligen Begutachtung zu empfehlen.

Von einem Streifen schwachen Stahl- oder Messingbleches fertigt man, wie die Abbildung zeigt, einen steigbügelartigen Halter. In das am Boden befindliche viereckige Loch steckt man



den viereckigen Zapfen des Federhausstiftes und schraubt mit der runden Stahlscheibe denselben fest, worauf man durch Einspannen in den Stielkloben bequem das Probiren des Federhauses vornehmen kann. Diese Halter, von welchen man mehrere mit verschieden grossen Löchern vorräthig haben muss, kann sich jeder Kollege leicht selbst herstellen.

Otto Beckmann in Trachenberg.

Aus der Praxis.

Der selbstregulirende Abfall bei Wand- und Stutzuhren.

Eine der Neuerungen, die weder eine Vereinfachung noch eine Verbesserung genannt werden kann, die auf Kosten der Dauerhaftigkeit der Uhr, der Bequemlichkeit des oberflächlichen Arbeiters Rechnung trägt und gegen die man energisch in die Schranken treten soll, um sie zu bekämpfen, ist der sogenannte selbstregulirende Abfall, d. h. die Gabel bei Wand- und Stutzuhren ist lose auf die Anker- oder Hakenwelle geschraubt und ermöglicht dadurch unter sonst günstigen Umständen das Herstellen des gleichmässigen Abfalles, wenn man das Pendel einige Schwingungen so gross machen lässt, dass die Paletten des Hemmungsstückes (Haken oder Grahamanker) auf den Zahngrund des Steigrades stossen.

Das oft umständliche Biegen der festen Gabel zur Berichtigung des Abfalles fällt hier bei der auf dem Gewinde beweglichen Gabel allerdings weg, ein einfacher Stoss mit der Hand oder ein Ruck genügt, aber die Nachtheile können diesen Vortheil nicht aufwiegen. Oft ist der Zahngrund des Steigrades nicht überall gleich tief, oder die Endpunkte der Paletten können nicht im Zahngrunde aufstossen, weil entweder die Paletten zu dick zulaufen, der Raum zwischen den Zähnen zu eng ist, oder das Pendel nicht ausschwingen kann, sondern in dem Uhrgehäuse anschlägt, noch ehe die Endkanten des Hemmungsstückes den Grund erreicht haben.

Bei Grahamgängen kommt es auch vor, dass die Ankerpaletten nicht weit genug vorstehen, der Tiefe des Zahngrundes entsprechend und dass deshalb die Messingarme, in welchen die Paletten eingeschraubt sind, auf die Zahnspitzen aufstossen. In allen diesen Fällen regulirt sich der Abfall nicht von selbst. Aber auch ausser diesem hat der selbstregulirende Abfall bedeutende Nachtheile. In den Regulatoren liegt gewöhnlich der Schlüssel unten im Gehäuse. Der Laie nimmt denselben, stösst dabei an das Pendel oder hält es etwas in seiner Bewegung auf und sofort ist der Abfall ungleich geworden und die Uhr bleibt stehen.

Ein gleicher Fall tritt ein, wenn Stutzuhren an einen anderen Platz gestellt werden, wie dies meist allwöchentlich beim Abstäuben geschieht. Endlich wird noch der Abfall meistens ungleich, wenn die Zeiger etwas nach rückwärts gedreht werden,

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454433Z/215 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN