

dass er das gewählte resp. gekaufte Stück selbst, und nicht ein anderes erhalten wird.

Es wird genügen, die betreffende Behörde vorkommenden Falls auf obige Gesetzbestimmungen und deren Umgehung hinzuweisen, um dem gesetzwidrigen Treiben der Hausirer ein Ende zu machen.

Wenn es verwunderlich erscheint, dass trotz der klaren gesetzlichen Bestimmungen zuweilen Freisprechungen der Hausirer erfolgen, so ist hierbei zu bedenken, dass in den letzten Jahren so viele neue Gesetze erlassen sind, dass bei manchen Behörden über viele neu geordnete Verhältnisse noch nicht die volle Klarheit herrscht, besonders bei den unteren behördlichen Organen, die sich dann durch dreiste Ausreden der Gesetzübertreter leicht teuschen lassen. Doch das kann nur ein vorübergehender Zustand sein. Der Gesetzgeber hat seine Absicht, dem Hausirhandel mit Taschenuhren, Gold- und Silberwaaren ein Ende zu machen, zu bestimmt und unzweideutig ausgesprochen, als dass die Hausirer auch nur die geringste Hoffnung hegen könnten, ihr Gewerbe auf die Dauer weiter fortzusetzen. Ihre eben bezeichneten Manipulationen können wir nur als letzte verzweifelte Versuche ansehen, die sie so lange fortsetzen, als wir es dulden; denn nach dem Gesagten ist es zweifellos, dass es vollständig in unserer Hand liegt, diesen Leuten das Handwerk zu legen, indem wir jeden Hausirversuch sofort zur Anzeige bringen, und, wenn wirklich noch eine untere Instanz die Hausirer in Schutz nehmen sollte, die Sache bis in die oberen Instanzen zu verfolgen. Eine Verurtheilung der Hausirer muss dann, wie in einzelnen Fällen bereits geschehen, unter allen Umständen erfolgen. Wir wollen hierzu nur ein Beispiel aus jüngster Zeit anführen, wo es den Lüneburger Collegen gelungen ist, sich die Hausirer vom Halse zu schaffen. Dort waren es verschiedene Uhrhändler aus Hamburg, die Uhren und Schmucksachen auf die bekannte Weise in der Stadt vertrieben und damit die Lüneburger Uhren- und Goldwaaren-Geschäfte auf das Empfindlichste schädigten. Die Collegen liessen sich keine Mühe verdriessen, den Thatbestand der Umgehung des Hausirverbots durch die auswärtigen Händler festzustellen und batten danach die Genugthuung, dass ihnen die dortige Behörde erfolgreiche Hilfe leistete, indem dieselbe eine grössere Partie Taschenuhren und Schmuckgegenstände aller Art bei den betreffenden Hausirern mit Beschlagnahme belegte. Die Bestrafung derselben wird nun wohl nicht lange auf sich warten lassen. Gehen wir sämmtlich in ähnlicher Weise mit aller Energie vor, dann wird das ganze Hausiren mit Taschenuhren ebenso vollständig beseitigt werden, als dem Schwindel mit den Wanderlagern und Waarenauctionen ein Ende bereitet worden ist. Auch hier hat es noch manche Kämpfe gekostet, ehe dem Gesetz seine vollständige Ausführung gesichert werden konnte. So, wie wir hier die Waffen gebraucht haben, die uns das Gesetz selbst in die Hand gegeben hat, so sollen wir es auch in dem jetzigen Falle thun, und wir werden zweifellos die gleichen Erfolge erringen.

Bericht über die neunte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1885-86 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern.

An der in Gemässheit der von dem Herrn Chef der Admiralität unter dem 2. Dezember 1875 erlassenen Instruktion für die Deutsche Seewarte, innerhalb der Tage vom 6. Ocktober 1885 bis zum 4. April 1886 in der dem Direktor der Hamburger Sternwarte unterstellten Abtheilung IV der Seewarte veranstalteten neunten Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern haben sich nachstehende Fabrikanten durch Einsendung ihrer Instrumente betheiligt:

Fabrikant	Wohnort	Zahl
W. Bröcking	Hamburg	6
W. G. Ehrlich	Bremerhaven	5
Matth. Petersen	Altona	2
M. Gerlin	Rostock	1
P. Krahrmer	Wurzen	1
A. Kittel	Altona	1
H. R. Ekegrén	Genf	1

Im Ganzen 17 Chronometer.

Ein ausserdem von einem Fabrikanten eingesandtes Chronometer erwies sich schon zu Anfang der Prüfung durch Stehenbleiben als augenscheinlich schadhaft und wurde infolge dessen dem Verfertiger wieder zugestellt.

Die Chronometer wurden während der Untersuchungszeit jeden zweiten Tag um 10 Uhr Morgens durch den Abtheilungs-Assistenten Herrn Dr. F. Bolte mit den Normaluhren der Sternwarte auf chronographischem Wege verglichen; ausserdem wurde an jedem Dekadentage durch den Observator der Sternwarte Herrn Dr. W. Luther zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags eine zweite unabhängige Vergleichung zur Herstellung der erforderlichen Kontrolle ausgeführt; die zur Ermittlung des Standes der Normaluhren nothwendigen Zeitbestimmungen wurden in umfassender Weise von dem Abtheilungs-Assistenten am Passagen-Instrumente der Sternwarte angestellt.

Das in den Protokollen über die Sitzung der Chronometer-Konferenz vom 18. bis zum 20. März 1878 für die Prüfung der Uhren festgesetzte Verfahren wurde auch dieses Mal genau innegehalten, und es wurden die Temperaturen, denen die Instrumente ausgesetzt wurden, in 10- resp. 20- oder 30 tägigen Intervallen von 5° zu 5° geändert, die Uhren somit folgenden Temperaturen 5°, 10°, 15°, 20°, 25° und 30° Cels. ausgesetzt. Die Anordnung war eine solche, dass die drei Dekaden, welche auf jede dieser Temperaturen fallen, mit Ausnahme derjenigen von 5°, nie unmittelbar auf einander folgten, sondern stets durch andere Temperatur-Dekaden getrennt waren.

Der diesjährige Winter war der Prüfung bei den niederen Temperaturen insofern günstig, als dieselben mit grosser Annäherung erreicht werden

konnten und die Dekadenmittel für 5° Cels. nur um 0,1° Cels. von einander abweichen. Die niedrigste überhaupt angewandte Temperatur betrug 3,3°, die höchste 31,4°. Die Schwankungen innerhalb der einzelnen Dekaden überschritten nur einmal den Betrag von 0,5°.

Die aus den Vergleichungen mit den Normaluhren resultierenden Gänge der einzelnen Chronometer wurden zu zehntägigen Gangsummen vereinigt und die betreffenden Beträge in zwei Tabellen eingetragen.

Auszug aus den Gang-Tabellen.

Laufende No.	Name und Wohnort des Fabrikanten	Fabrik-No.	Konstruktion und Kompensation	Unterschied zwischen der grössten und kleinsten Dekadensumme	
				A.	B.
1	W. G. Ehrlich, Bremerhaven	451	Zügelkompensation	11,6	2,5
2	W. Bröcking, Hamburg	1061	Hilfskompensation	12,7	3,3
3	W. Bröcking, Hamburg	1084	Hilfskompensation	10,3	6,2
4	W. G. Ehrlich, Bremerhaven	456	Zügelkompensation	18,1	4,1
5	Matth. Petersen, Altona	169	Gewöhnliche Hilfskompensation	19,0	5,9
6	M. Gerlin Rostock	998	Hilfskompensation	10,5	10,4
7	W. G. Ehrlich, Bremerhaven	452	Zügelkompensation	18,8	7,4
8	W. G. Ehrlich, Bremerhaven	453	Zügelkompensation	19,6	7,0
9	W. Bröcking, Hamburg	1080	Hilfskompensation	19,9	7,0
10	H. R. Ekegrén, Genf	17	Hilfskompensation	19,6	7,5
11	W. Bröcking, Hamburg	285	Hilfskompensation	22,3	7,7
12	P. Krahrmer, Wurzen	194	Hilfskompensation	25,1	7,2
13	W. G. Ehrlich, Bremerhaven	458	Zügelkompensation	20,3	9,9
14	Matth. Petersen, Altona	163	Gewöhnliche Hilfskompensation	27,8	7,7
15	W. Bröcking, Hamburg	1087	Hilfskompensation	29,9	12,1
16	W. Bröcking, Hamburg	1088	Hilfskompensation	35,7	9,3
17	A. Kittel, Altona	21	Hilfskompensation	33,9	10,8

Dem Konkurrenz-Ausschreiben der Direktion der Seewarte und den für die Ankäufe der Kaiserlichen Marine festgesetzten Normen entsprechend sind die Chronometer ihrer Güte nach so geordnet, dass dasjenige Instrument, bei welchem der Unterschied zwischen dem grössten und kleinsten Dekadengange (Betrag A) vermehrt um den doppelten Betrag der grössten zehntägigen Gangschwankung zwischen zwei auf einander folgenden Dekaden (Betrag B) ein Minimum ist, die erste Stelle in der Prüfungsliste einnimmt und die anderen Uhren je nach der Grösse dieser numerischen Werthe nachfolgen.

Bei genauerer Betrachtung der Gang-Tabellen zeigt sich gegenüber den Resultaten der vorjährigen Konkurrenz sofort der doppelte Fortschritt, dass einmal die Anzahl derjenigen Instrumente, bei welchen der Betrag A + 2B die Grenze von 35 Sekunden nicht übersteigt, nicht unwesentlich gestiegen ist, und zweitens selbst bei den in der Rangordnung letzten Chronometern bei weitem nicht so hohe Beträge jener Normirungsgrösse erreicht werden, wie bei der letzten Prüfung. Während im vorigen Jahre nur 6 von 23 Instrumenten innerhalb der Grenze von 35 Sekunden geblieben waren, ist bei der diesjährigen Prüfung dieses bei 9 Chronometern von 17 der Fall, und es muss denselben entschieden das Prädikat „ausgezeichnet“ gegeben werden. Die danach folgenden Chronometer 10 bis 14 zeigen ebenfalls sehr gleichmässige Gänge und verdienen mit Recht, als „recht gute“ und „gute“ Instrumente bezeichnet zu werden. Selbst die letzte Gruppe, welche die Chronometer 15 bis 17 umfasst, überschreitet die Grenze von 55,5 Sekunden für die Grösse A + 2B nicht, und es ist daher ihre Verwendung für die Zwecke der Schifffahrt zu empfehlen. Die relativ niedrige Stellung dieser Instrumente ist zum grossen Theile, abgesehen von einer nicht erheblichen Acceleration bei No. 15, wohl auf den Einfluss einer nicht in allen Temperaturen gleichmässig wirkenden Kompensation zurückzuführen. Immerhin sind es recht brauchbare Instrumente, und es mag hier mit Befriedigung konstatiert werden, dass der höchste Betrag der Grösse A + 2B in diesem Jahre kleiner geblieben, als bei irgend einer der vorhergehenden Prüfungen.

Der Vorstand der Abteilung IV der Seewarte.
Georg Rümker,
Direktor der Sternwarte in Hamburg.

Viktor Reclus's elektrische Pendeluhr.

(Revue Chronométrique.)

Die nachstehend beschriebene elektrische Pendeluhr kann mit oder ohne Schlagwerk hergestellt werden; sie funktioniert selbstthätig und kann auch zum Betriebe mehrerer in beliebiger Entfernung angebrachter Zeigerwerke dienen.

Der wichtigste Theil der Uhr ist ein kleiner mit derselben verbundener elektrischer Apparat, durch welchen die Federn des Geh- und Schlagwerks in gewissen kurzen Intervallen automatisch aufgezogen und somit stets in gleichmässiger Spannung erhalten werden. Hieraus folgt, dass man bei dieser Uhr verhältnissmässig kurze Feder verwenden und aus diesem Grunde die Dimensionen der Federhäuser sehr beschränken kann.

In den nachstehenden Zeichnungen ist Fig. 1 ein Aufriss der Mechanismen der elektrischen Aufzugsvorrichtung von der Rückseite der Uhrplatine aus gesehen, und Fig. 2 eine Ansicht einzelner Theile von Fig. 1 im Horizontal-Durchschnitt. Die weiter unten folgende Zeichnung Fig. 3 zeigt die Mechanismen der mit der Uhr eventuell verbundenen Zeigerwerke.