

| Laufende Nr. | Name und Wohnort des Verfertigers | Fabrik-Nr. | Konstruktion und Kompensation | Zehntägige Summen | | | | |
|---------------------------------------|---|------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | 1884 Okt. 13 — Okt. 23 | Okt. 23 — Nov. 2 | Nov. 2 — Nov. 12 | Nov. 12 — Nov. 22 | Nov. 22 — Dez. 2 |
| | | | | Sek. | Sek. | Sek. | Sek. | Sek. |
| 1 | W. G. Ehrlich, Bremerhaven | 450 | Zügelkompensation | - 10,6 | - 8,4 | - 8,3* | - 10,1 | - 11,0 |
| 2 | W. G. Ehrlich, " | 449 | Zügelkompensation | + 1,5* | + 0,8 | - 2,2 | - 2,3 | - 3,8 |
| 3 | W. G. Ehrlich, " | 429 | Zügelkompensation | + 8,1 | + 9,8 | + 9,3 | + 10,6* | + 10,1 |
| 4 | Matth. Petersen, Altona | 94 | Earnshaw-Hemg. und Retrakt.-Unr. | + 3,4* | + 2,0 | + 1,8 | - 2,4 | - 4,6 |
| 5 | Matth. Petersen, " | 102 | Earnshaw-Hemg. und Retrakt.-Unr. | - 1,1* | - 6,0 | - 6,7 | - 8,4 | - 12,8 |
| 6 | W. Bröcking, Hamburg | 835 | Gewöhnliche Hilfskompensation | - 11,6 | - 18,7 | - 20,3 | - 15,5 | - 14,6 |
| 7 | W. Bröcking, " | 1090 | Gewöhnliche Hilfskompensation | + 2,4 | + 0,1 | - 0,6 | + 5,4 | + 6,5* |
| 8 | W. Bröcking, " | 1080 | Gewöhnliche Hilfskompensation | + 29,3*† | + 21,5 | + 17,5 | + 20,7 | + 17,0 |
| 9 | W. Bröcking, " | 1084 | Gewöhnliche Hilfskompensation | + 1,8 | - 1,0 | + 0,0 | + 5,7 | + 4,6 |
| 10 | W. Bröcking, " | 890 | Gewöhnliche Hilfskompensation | + 16,0 | + 21,0 | + 22,9* | + 16,9 | + 17,3 |
| 11 | Gebr. Eppner, Berlin | 232 | Gewöhnliche Hilfskompensation | + 4,8 | + 3,6 | + 6,8 | + 13,1* | + 10,6 |
| 12 | Th. Knoblich, Hamburg | 2044 | Hilfskompensation | - 5,5 | - 7,6 | - 7,1 | + 0,5 | - 3,7 |
| 13 | Gebr. Eppner, Berlin | 230 | Gewöhnliche Hilfskompensation | + 3,2 | - 2,6 | - 7,9 | - 4,0 | - 4,6 |
| 14 | Th. Knoblich, Hamburg | 2042 | Hilfskompensation | - 1,9 | - 5,8 | - 6,7 | - 2,5 | - 3,7 |
| 15 | M. Gerlin, Rostock | 998 | Hilfskompensation | - 2,4* | - 6,3 | - 6,5 | - 9,6 | - 15,8 |
| 16 | M. Gerlin, Rostock | 991 | Hilfskompensation | + 26,7* | + 16,3 | + 14,9 | + 13,8 | + 7,4 |
| 17 | W. G. Ehrlich, Bremerhaven | 432 | Zügelkompensation | - 4,3* | - 9,4 | - 19,2† | - 33,5 | - 43,5 |
| 18 | Gebr. Eppner, Berlin | 231 | Hilfskompensation | + 9,9 | + 7,9 | + 8,3 | + 14,7 | + 10,2 |
| 19 | W. Bröcking, Hamburg | 1087 | Hilfskompensation | + 3,7 | - 1,3 | - 3,1 | + 2,3 | + 10,9* |
| 20 | Gebr. Eppner, Berlin | 228 | Hilfskompensation | + 5,0 | + 11,4 | + 13,1 | + 18,5* | + 13,1 |
| 21 | Gebr. Eppner, Berlin | 226 | Hilfskompensation | + 8,2* | + 0,2 | - 2,1 | + 3,4 | + 2,6 |
| 22 | A. Kittel, Altona | 19 | Hilfskompensation (für Wärme) | - 33,3 | - 33,2 | - 40,0 | - 53,7 | - 61,6 |
| 23 | Gebr. Eppner, Berlin | 225 | Hilfskompensation | - 14,6 | - 2,7 | + 4,6 | + 11,3 | + 10,5 |
| Chronometrisches Thermometer | | | Ohne Kompensation | - 1117,3 | - 395,2 | + 177,6 | + 902,6 | + 952,5 |
| Mittlere Dekadentemperatur | | C° | In Graden der hunderttheil. Skala | + 16,1 | + 20,3 | + 25,1 | + 30,1 | + 30,1 |
| Extreme der mittleren Tagestemperatur | | | " " " " " | 15,3—16,5 | 19,7—21,0 | 24,7—25,8 | 29,7—30,8 | 29,5—31,0 |

in Sekunden ausgedrückt enthält, folgen dann die aus den täglichen Ablesungen der Thermometer gebildeten Mitteltemperaturen und hierauf die während der betreffenden Dekade abgelesenen Extreme der Temperatur.

Dem Konkurrenzausschreiben der Direktion der Seewarte und den für die Prämierung seitens der Kaiserlichen Admiralität festgesetzten Normen entsprechend, sind die Chronometer ihrer Güte nach so geordnet, dass dasjenige Instrument, bei welchem der Unterschied zwischen dem grössten und kleinsten Dekadengänge (Betrag A), vermehrt um den doppelten Betrag der grössten zehntägigen Gangschwankung zwischen zwei aufeinanderfolgenden 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.

Die Maximal- und Minimalgänge sind in beiden Tabellen durch Anfügung eines (*) gekennzeichnet und deren Differenz ebenfalls auf Zehnthelle einer Sekunde abgerundet in Tabelle II eingetragen. Ebenso sind auf Tabelle I die beiden aufeinanderfolgenden Dekadengänge, welche den grössten Unterschied zeigen, durch (†) kenntlich gemacht und diese Differenz gleichfalls in Tabelle II eingetragen.

Bei genauerer Betrachtung der Gang-Tabellen zeigt sich, dass die geprüften Instrumente im allgemeinen etwas gegen die vorjährigen zurückstehen, obgleich das beste dasjenige, welches damals die erste Stelle einnahm, um ein Weniges übertrifft. Die Instrumente Nr. 1 bis 4 müssen entschieden als ausgezeichnet bezeichnet werden, Nr. 1 ist sogar eins der besten Chronometer, welche je auf der Abtheilung untersucht wurden.

Die drei folgenden Uhren sind gleichfalls von seltener

Gleichmässigkeit in ihrem Gange. Die Chronometer unter Nr. 7 bis 11 sind immer noch als „recht gute“ und gute Instrumente zu bezeichnen und ihre Verwendung für wissenschaftliche Zwecke sowol, als zum Gebrauche auf Schiffen durchaus zu empfehlen. Die etwas grössere Vergleichszahl scheint bei den meisten derselben in einem kleinen Mangel bezüglich ihrer Kompensation ihren Entstehungsgrund zu haben.

In einer noch ziemlich stark den Gang beeinflussenden Acceleration scheint bei der nächsten Gruppe von Nr. 12—17 der Grund für deren verhältnismässig tiefe Stellung zu liegen, namentlich aber ist dieses der Fall bei den Chronometern Ehrlich Nr. 432 und Gerlin Nr. 998. In die Klasse der brauchbaren Chronometer sind immer noch diese sowol, als auch die Uhren unter Nr. 18—21 zu rechnen, wenn auch die letzteren nur in beschränkterem Maasse. So augenscheinlich durch mangelhafte Kompensation und namentlich Hilfskompensation hervorgerufene Gangstörungen, wie sie im vorigen Jahre beobachtet wurden, kamen während dieser Prüfung nicht vor.

Als in ihrer Konstruktion und Kompensation verfehlt müssen die beiden Chronometer Kittel Nr. 19 und Eppner Nr. 225 bezeichnet werden, da bei ihnen die als Norm geltende Vergleichszahl sogar 100 Sek. übersteigt.

Bei ersterem scheint namentlich ein starker Kompensationsfehler vorhanden zu sein, verbunden mit einiger Acceleration, während die niedrige Stellung des letzteren nur durch einen Fehler der Kompensation hervorgerufen worden zu sein scheint.

Hamburg, den 21. April 1885.

Der Vorstand der Abtheilung IV der Seewarte.

George Rümker, Direktor der Sternwarte.