



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. 5 Schr. fl. 1,20. — Inserate die 4 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 4—8 Mal 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 9—26 Mal 38<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 27—52 Mal 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

HALLE a. S.,  
den 15. September 1888.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.  
Verantwortlicher Redakteur: Ferdinand Rosenkranz in Leipzig  
Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

**Inhalt:** Bericht über die elfte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1887/88 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. — Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc. — Welche Fehler kommen beim Ankergange vor und wie werden dieselben beseitigt? (Fortsetzung.) — Verschiedenes. — Anzeigen.

**Zur Beachtung!** Alle für die Expedition bestimmten Geld-, Brief- und Inseratensendungen, ferner Abonnementsbestellungen sind stets zu adressiren an die Expedition des „Allgemeinen Journals der Uhrmacherkunst“, **Wilhelm Knapp in Halle a. S.**

### Bericht über die elfte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1887/88 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern.

An der, in Gemässheit der von dem Chef der Kaiserlichen Admiralität unter dem 2. Dezember 1875 erlassenen Instruktion für die Deutsche Seewarte, innerhalb der Tage vom 16. Oktober 1887 bis 15. April 1888 in der der Leitung der Hamburger Sternwarte unterstellten Abtheilung IV der Seewarte veranstalteten elften Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern hatten sich nachstehende Fabrikanten durch Einlieferung von von ihnen angefertigten Instrumenten betheiligt:

Fabrikant	Wohnort	Zahl der Chronometer
W. Bröcking	Hamburg	6
W. G. Ehrlich	Bremerhaven	6
Gebr. Eppner	Berlin	6
A. Kittel	Altona	2
A. Mager	Brake	1

Im Ganzen 21.

Bei den eingelieferten Uhren waren alle in dem Konkurrenz-Ausschreiben angeführten Bedingungen bezüglich der Konstruktionszeichnung, Angabe des Reinigungstermins u. s. w. erfüllt.

Die Chronometer wurden bis Anfang März jeden zweiten Tag um 10 Uhr Morgens durch den Abtheilungs-Assistenten Herrn Dr. Stechert und von da bis zum Schluss der Prüfung durch Herrn Dr. Ambronn mit den Normaluhren der Sternwarte auf chronographischem Wege verglichen; ausserdem wurde an jedem Dekadentage durch den Observator der Sternwarte, Herrn Dr. Luther, zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags eine zweite Vergleichung zur Herstellung der nöthigen unabhängigen Kontrolle ausgeführt. Die zur Ermittlung des Standes der Normaluhren erforderlichen Zeitbestimmungen wurden von Herrn Dr. Stechert und Herrn Dr. Luther an den Instrumenten der Sternwarte angestellt.

Das Verfahren bei der Prüfung, insbesondere die Anordnung der Temperatur-Intervalle, war analog dem bei den früher auf der Abtheilung abgehaltenen Konkurrenz-Prüfungen beobachteten, doch wurde den Beschlüssen der im Juli v. J. auf Anordnung Seiner Excellenz des Chefs der Kaiserlichen Admiralität auf der Seewarte stattgefundenen Chronometer-Konferenz gemäss die Auswerthung der erhaltenen Resultate in anderer Weise vorgenommen. Die ersten drei Dekaden der Prüfungszeit wurden bei der definitiven Rechnung nicht mit berücksichtigt, da dieselben gewissermaassen dazu dienen sollten, die Chronometer auf die hohen Temperaturen vorzubereiten, und ausserdem durch Zuziehung derselben die dieses Mal beabsichtigte Symmetrie in den Temperaturen erheblich gestört worden wäre. Unter Wegfall dieser ersten hier nicht weiter angegebenen Dekaden erhalten wir folgendes Temperaturschema: 30<sup>0</sup>, 25<sup>0</sup>, 20<sup>0</sup>, 15<sup>0</sup>, 10<sup>0</sup>, 5<sup>0</sup>, 10<sup>0</sup>, 15<sup>0</sup>, 20<sup>0</sup>, 25<sup>0</sup> und 30<sup>0</sup> C. Da der Winter der Prüfung bei den niederen Temperaturen sehr günstig war, so konnten letztere vollkommen innegehalten werden. Die niedrigste überhaupt erreichte Temperatur betrug 4,2<sup>0</sup>, die höchste 30,6<sup>0</sup>. Die Schwankungen innerhalb der einzelnen Dekaden blieben ausserordentlich gering.

Die aus den Vergleichen mit der Normaluhr resultirenden Gänge der einzelnen Chronometer wurden zu zehntägigen Gangsummen vereinigt und in der folgenden Tabelle unter Kolumne V „Dekadengänge der Chronometer“ in der Reihenfolge der Zeit und dem Temperaturschema gemäss eingetragen.

Gleichzeitig mit den Chronometern wurde ein Thermochronometer mit beobachtet und die Dekadengänge desselben der Tabelle unten beigefügt. Unter der Rubrik, welche diese in Sekunden ausgedrückten Werthe enthält, folgen alsdann die aus den täglichen Ablesungen der meteorologischen Instrumente gebildeten Mitteltemperaturen und hierauf die während des Verlaufs der Dekade abgelesenen Temperatur-Extreme.

Dem Konkurrenz-Ausschreiben der Direktion der Seewarte zufolge, sowie den Beschlüssen der Chronometer-Konferenz ent-