

VIII. Bericht über die Tätigkeit der Abteilung IV.

a. Chronometerprüfungen.

Im Jahre 1924 wurden im ganzen 174 Chronometer geprüft. 61 Instrumente wurden bei verschiedenen Temperaturen (von 7—32° C) untersucht. Einzelne Standbestimmungen wurden in 30 Fällen durchgeführt.

In der 47. Chronometer-Wettbewerbprüfung (abgeschlossen am 12. März 1924) wurden 21 Instrumente, die von drei deutschen Firmen eingeliefert waren, untersucht. 20 von ihnen genügten den vorgeschriebenen Bedingungen. — Die 48. Wettbewerbprüfung begann am 13. November 1924 mit 35 Chronometern, eingeliefert von vier Firmen.

b. Prüfungen von Taschenuhren.

Es wurden 9 Präzisions-Taschenuhren, von einer Glashütter Firma eingeliefert, und 3 Stoppuhren untersucht. Bei der Prüfung der 9 Präzisionsuhren wurde eine gründliche Untersuchung über die Einwirkung des Erdmagnetismus auf den Gang der Instrumente durchgeführt.

c. Zeitdienst und Zeitsignalbetrieb.

Die Auslösung der funktelegraphischen Nauener Zeitsignale erfolgte in der bisherigen Weise um 0^h und 12^h M. Z. Greenwich unter Benutzung der vom Reichspostministerium zur Verfügung gestellten Kabelleitung Seewarte-Nauen. Die Signale wurden gleichzeitig auf den Wellen 3100 m (tönend) und 18 000 m (ungedämpft) abgegeben. Die Korrekturen der Zeitsignale wurden in den „Annalen der Hydrographie usw.“, im Beobachtungszirkular der „Astronomischen Nachrichten“ (Kiel) und in drei (während der letzten Monate des Jahres in vier) deutschen Uhrmacherzeitungen veröffentlicht.

Im Auftrage der Deutschen Seewarte baute Uhrmacher E. Bröcking zu Hamburg einen Signalgeber (mit Halbsekundenpendel) für die Aussendung von funktelegraphischen Koinzidenzsignalen. Nachdem der Signalgeber auf der Seewarte geprüft und einreguliert war, wurde er im Juni 1924 auf der Großfunkstelle Nauen aufgestellt und in den Signalmechanismus eingefügt. Vom 13. Juni 1924 ab wurden die Koinzidenzsignale im Anschluß an die „Onogo“-Signale mit den gleichen Wellenlängen wie diese von 0^h (12^h) 0^m 59^s bis 0^h (12^h) 5^m 52^s M. Z. Greenwich regelmäßig abgegeben. Die genaueren Abgabezeiten wurden im Anschluß an die Korrekturen der „Onogo“-Signale in den oben genannten Zeitschriften regelmäßig veröffentlicht.

Der Stand der Normaluhren wurde durch regelmäßige Zeitbestimmungen festgestellt. Die Beobachtungen wurden sämtlich am Bambergischen Durchgangsinstrument (7 cm Objektivöffnung, 70 cm Brennweite) mit Registriermikrometer ausgeführt. — Das Reichswirtschaftsministerium überwies der Seewarte die beiden Pendeluhren „Tiede Nr. 420“ und „Tiede Nr. 425“.

d. Weitere Arbeiten der Abteilung.

Eine Untersuchung über die mittlere tägliche Gangschwankung der Chronometer, die an der 47. Wettbewerbprüfung teilgenommen hatten, wurde durchgeführt. Die Diskussion des Ganges der Präzisionspendeluhren von Abteilung IV wurde fortgesetzt. Alle Pendeluhren, einschließlic der beiden Signal-Auslöseuhren, wurden nacheinander gereinigt und geölt.

Für die Aufnahme von Funkzeitsignalen erhielt die Abteilung eine eigene Antenne, bestehend aus zwei Drähten von je 70 m Länge, und ein 4-Röhren-Empfangsgerät. Die neuen Einrichtungen erwiesen sich als ausreichend für den Schreibempfang der Funkzeitsignale von Nauen und Paris.

Die für den Zeitdienst und den Funkempfang erforderliche Akkumulatoren-Anlage wurde fast vollständig erneuert.