

Auch die Betriebsuhr für das telephonische Zeitsignal (Alster 10 000) ist auf der Hamburger Zweigstelle hieran angeschlossen und wird in gleicher Weise richtig gehalten.

Hiermit sind die hauptsächlichsten Einrichtungen des Zeitdienstes der Hamburger Sternwarte, soweit sie vom Hauptdienstgebäude in Bergedorf aus betrieben werden, dargestellt. Außer diesen enthält das Hauptdienstgebäude noch Räume für den rein astronomischen Dienst der Sternwarte, Laboratorien mit photographischen Meßapparaten, eine Bücherei mit rund 18 000 Bänden, die Sammlung der kleinen Instrumente, Werkstätten und anderes mehr.

Auch eine Lehrtätigkeit auf astronomischem Gebiete wird von der Sternwarte ausgeübt, und die Bücherei der

Sternwarte dient zugleich als Hörsaal, wo Vorlesungen und Übungen für die Studenten der Hamburgischen Universität abgehalten werden. Allgemeine Besichtigungen und Führungen durch die Sternwarte finden im Sommerhalbjahr Sonnabends um 2½ Uhr nachmittags statt.

Wie die alte Hamburger Sternwarte am Millerntor bei ihrer Gründung vor rund hundert Jahren eine hervorragende Stellung unter den Sternwarten Deutschlands einnahm, so ist auch das neue Institut in Bergedorf dank der Fürsorge des Hamburgischen Staates und des Gemeinsinns seiner Bürger wieder nach seiner Lage und seinen Einrichtungen ein in allen Teilen ganz modernes, arbeitsfähiges Institut geworden.

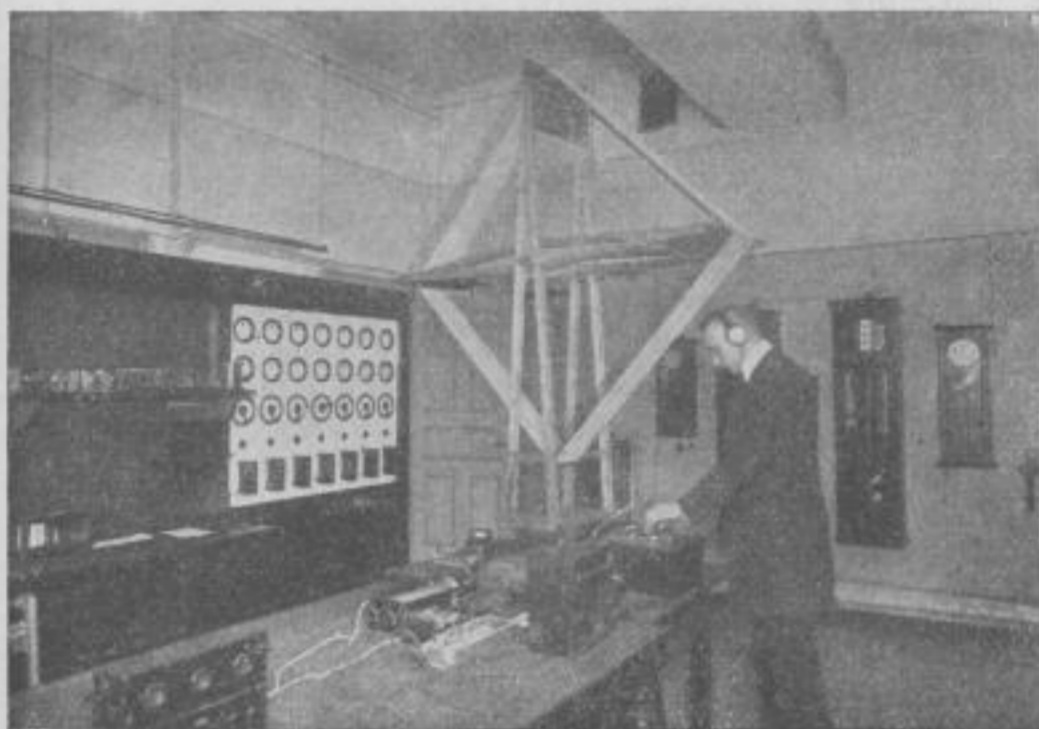
Die Deutsche Seewarte zu Hamburg

Von Dr. H. Mahnkopf

(Schluß zu Seite 457)

An den Schluß stellen wir diejenige Abteilung, die für die Leser dieser Zeitung das größte Interesse bieten wird: Abteilung IV, früher „Chronometerprüfungs-Institut“ genannt. Sie ist in einem besonderen Gebäude, etwa 60 m vom Hauptgebäude entfernt, untergebracht. Die

einnimmt, sind alle Einrichtungen und Meßinstrumente angebracht, die zur Ausführung der elektrischen Schaltungen, zur Strommessung und -regulierung und zum Laden der Akkumulatoren benötigt werden. An der zweiten Wand des Zimmers sind die beiden Signalauslöseuhren zu erkennen



Zeitdienstzimmer



Raum für die Präzisions-Pendeluhr

Arbeiten theoretischer Art, die der Abteilung zukommen, und die Beziehungen ihrer Tätigkeit zu den Aufgaben der Schifffahrt seien hier übergangen; das Interesse des Uhrmachers erstreckt sich ja vor allem auf den Zeitdienst und auf die Chronometerprüfungen. Die wichtigste Aufgabe des Zeitdienstes ist die Auslösung und Kontrollierung der funktelegraphischen Nauener Zeitsignale, die täglich nachmittags und nachts von 12^h 55^m bis 1^h 0^m auf den Wellen 3100 m (tönend) und 18 050 m (ungedämpft) abgegeben werden und zwar von 12^h 55^m bis 1^h 0^m die bekannten „Onogo“-Signale und darauf (erst vor wenigen Wochen eingeführt) von 1^h 0^m 59^s bis 1^h 5^m 52^s Koinzidenzsignale. Die auf der Großfunkstelle Nauen aufgestellten Signalgeber werden von der Seewarte aus durch die Telegraphenleitung zur richtigen Zeit in Bewegung gesetzt und übermitteln dann den Sendern automatisch alle Signalzeichen. Die für die Signalabgabe dienenden Einrichtungen der Seewarte sind sämtlich vereinigt in dem Zeitdienstzimmer (siehe Abb.), das die Seele des technischen Betriebes von Abt. IV darstellt. Hier mündet die Kabelleitung Seewarte-Nauen; ein kleiner Tisch (auf dem Bilde nicht sichtbar) trägt die zur Verständigung mit der Großfunkstelle und zur Leitungsprüfung erforderliche Apparatur (Morseschreiber, Relais, Handtaste). Auf der großen Schalttafel, die fast die ganze Längswand des Zimmers

(die eine von ihnen wird auf dem Bilde durch den Beobachter nahezu verdeckt). Es sind dies Glashütter Sekundenpendeluhr, deren Kontakteinrichtungen um 12^h 56^m 55^s den Stromkreis einer Lokalbatterie schließen und dadurch ein Relais betätigen, das seinerseits den Auslösungsstromstoß für die Signalgeber durch die Fernleitung nach Nauen sendet. *) Neben den Auslöseuhren hängen zwei Halbsekunden-Pendeluhr, die als Arbeitsuhren bei den chronographischen Uhrvergleichen und bei den Zeitbestimmungen dienen; eine von ihnen ist nach mittlerer Zeit, die andere nach Sternzeit reguliert. — Die dritte Wand des Zimmers trägt drei Chronographen, nämlich zwei Spitzenchronographen von Fieß und einen Schreibchronographen von Hipp. Mit ihrer Hilfe werden die Uhrvergleichen entweder durch Handbedienung der Schalttafel oder auf automatischem Wege durch das Chronographenlaufwerk ausgeführt, das an der Schalttafel, unterhalb der Relais, zu erkennen ist. — Auf dem Tisch in der Mitte des Zimmers ist eine Rahmenantenne nebst Funkempfangsgerät aufgestellt, damit die von hier ausgelösten Zeitsignale auch wieder aufgefangen und auf dem Chrono-

*) Bezüglich der genaueren Konstruktion der Auslöseuhren und aller weiteren Einzelheiten des Signalbetriebes sei auf die Arbeit des Verfassers im Jahrgang 1922 (No. 13, 15 und 17) der „Deutschen Uhrmacher-Zeitung“ verwiesen.