

## Aus dem 26. Jahresbericht über die Tätigkeit der Deutschen Seewarte.

### Bericht über die Tätigkeit der Abteilung IV.

a) Inanspruchnahme von seitens der Schiffskapitäne, Chronometermacher und staatlichen Institute.

**W**ährend des Jahres 1903 wurden der Abteilung IV von Schiffskapitänen, bezw. von Uhrmachern im Auftrage von Reedereien und Kapitänen 97 Chronometer (gegen 85 im vorhergehenden Jahre) übergeben. Von diesen Instrumenten wurden 6 einmal und 2 zweimal den Fabrikanten zum Zweck nochmaliger Veränderungen zurückgegeben.

Von Uhrmachern wurden der Abteilung IV ausser den für die regelmässigen Taschenuhrenprüfungen bestimmten Instrumenten 3 Chronometer übergeben. Auf Ansuchen von wissenschaftlichen Instituten, sowie von Forschungsreisenden wurden 39 Chronometer, Pendel- und Taschenuhren, darunter eine Anzahl in mehreren Beobachtungsreihen untersucht. Bei Rückgabe der Instrumente wurden den Eigentümern, sofern die Untersuchung hierfür geeignet erschien, die Temperatur-Koeffizienten, bezw. Temperatur-Tabellen mitgeteilt.

#### b) Chronometer-Wettbewerb-Prüfung.

An der in der Zeit vom 30. Oktober 1902 bis 8. April 1903 abgehaltenen 26. Wettbewerb-Prüfung beteiligten sich 10 deutsche Chronometer-Firmen durch Einsendung von 56 Chronometern (gegen 54 im Vorjahre). Mit der Anwartschaft auf Prämierung waren von den Fabrikanten W. Bröcking in Hamburg, L. Eschholz in Hannover, A. Kittel in Altona, A. Lange & Söhne in Glashütte, F. Lidecke in Geestemünde und F. Schuchmann in Wilhelmsbaven, zusammen 27 Chronometer deutschen Ursprungs eingeliefert worden. Die ausgesetzten Prämien wurden zuerkant:

1. Prämie dem Chronometerfabrikanten A. Kittel in Altona für das Chronometer Nr. 252;
2. Prämie den Chronometerfabrikanten A. Lange & Söhne für das Chronometer Nr. 9.

Die vier letzten Prämien konnten nicht zur Verteilung gelangen, weil die übrigen Chronometer deutschen Ursprungs die Bedingungen der ersten Klasse nicht vollständig erfüllt hatten.

Die Verteilung der Chronometer der 26. Wettbewerb-Prüfung auf die einzelnen Klassen war folgende:

Klasse	I	II	III	IV	V
Anzahl der Chronometer	15	22	11	6	2
Prozentische Verteilung	27	39	20	11	3

Nach Beendigung der Prüfung gingen sämtliche 15 Chronometer der ersten Klasse, sowie 17 Chronometer der zweiten Klasse in den Besitz der Kaiserlichen Marine über; es ist somit mehr als die Hälfte sämtlicher eingelieferter Chronometer zum Ankauf gekommen.

Am 4. November des Berichtsjahres begann die 27. Wettbewerb-Prüfung, an welcher sich 11 deutsche Fabrikanten durch Einsendung von zusammen 57 Chronometern beteiligten; von diesen Instrumenten sind 27 mit der Anwartschaft auf Prämierung eingeliefert worden. Es ist zu bemerken, dass bei dieser Prüfung auf Grund einer Verfügung des Reichs-Marine-Amtes ausnahmsweise auch solche Instrumente zur Prämierung zugelassen worden sind, bei welchen im Auslande angefertigte Palladium-Spiralen, Nickelstahl-Unruhen, Ketten und Zugfedern verwendet worden, im übrigen aber die durch die dritte Chronometer-Konferenz festgesetzten Bedingungen bezüglich des deutschen Ursprungs erfüllt sind. Das Ende der Prüfung findet im April 1904 statt.

Seit dem Inkrafttreten der durch die dritte Chronometer-Konferenz (1898) aufgestellten Normen für die Prämierung ist die Anzahl der Chronometer rein deutschen Ursprungs bei den verschiedenen Prüfungen folgende gewesen:

Wettbewerb-Prüfung	Jahr	Anzahl	oder	Prozent	der Gesamtzahl
22.	1898/99	9		21%	
23.	1899/00	8		20%	
24.	1900/01	11		27%	
25.	1901/02	23		43%	
26.	1902/03	27		48%	
27.	1903/04	28		47%	

Es lässt sich demnach wohl kaum verkennen, dass die deutsche Chronometer-Fabrikation in stetiger Weiterentwicklung

befindet, und es ist bei dem grossen Interesse, welches diesem Industriezweige allseitig entgegengebracht wird, die Hoffnung berechtigt, dass dieser Fortschritt andauern wird.

#### c) Prüfung von Präzisions-Taschenuhren.

An den im Jahre 1903 abgehaltenen sechs Prüfungen von Präzisions-Taschenuhren beteiligten sich neun Fabrikanten durch Einsendung von 64 Instrumenten, von welchen 28 in die grosse und 36 in die kleine Prüfung eingestellt worden sind, gegen 15, bezw. 16 Taschenuhren im vorhergehenden Jahre. Drei Uhren in der grossen und vier Uhren in der kleinen Prüfung wurden ohne Zeugnis zurückgegeben, weil die beobachteten Gangwerte die im „Regulativ“ festgesetzten Schwankungsgrenzen überschritten.

#### d) Uebersicht über die laufenden Arbeiten des Instituts.

Als Gesamtergebnis ergibt sich, dass während des Jahres 1903 zusammen 393 Beobachtungsreihen an Uhren aller Art (gegen 289 im Vorjahre) erhalten worden sind. Nicht eingeschlossen sind hierbei einzelne gelegentliche Standbestimmungen von Chronometern und Taschenuhren, die auf Wunsch von Kapitänen, Uhrmachern und Forschungsreisenden ausgeführt wurden.

#### e) Wissenschaftliche Arbeiten und Chronik.

Vom 7. Januar bis 9. März des Berichtsjahres wurde ein Kursus für Seeoffiziere zur Ausbildung in astronomischen Ortsbestimmungen abgehalten. Es waren zu demselben Kapitänleutnant von Grumbkow, sowie die Oberleutnants zur See Kurtz, Schmid (Friedrich), Blokhuis, Wert und Düms kommandiert worden. Die Leitung dieses Kursus war dem Abteilungsvorstande Prof. Dr. Stechert übertragen worden. Ausser der Theorie des Universal-Instruments wurden im wesentlichen die folgenden Methoden der geographischen Ortsbestimmungen gelehrt und am Instrumente geübt:

1. Zeit- und Breitenbestimmungen durch Messung einzelner Zenitdistanzen der Sonne und der Fixsterne;
2. Bestimmung des Azimuts terrestrischer Objekte vermittels astronomischer Beobachtungen;
3. Zeit- und Breitenbestimmungen nach den Methoden gleicher Zenitdistanzen;
4. Längenbestimmung durch Zeitübertragung vermittels tragbarer Uhren;
5. Vorausberechnung von Sternbedeckungen.

Die praktischen Uebungen wurden teils an den Instrumenten der Deutschen Seewarte, teils an einem vom Reichs-Marine-Amt zur Verfügung gestellten fünfzölligen Universal-Instrument von C. Bamberg-Friedenau ausgeführt. Am Refraktor wurden einige Sternbedeckungen beobachtet.

Vom 1. bis 31. Oktober des Berichtsjahres fand ein Wiederholungskursus statt, an dem Kapitänleutnant Schmid (Friedrich), sowie die Oberleutnants zur See Blokhuis, Klüpfel, Werth und Düms teilnahmen. Einzelne Teile aus dem Lehrplan des Hauptkurses wurden nochmals durchgenommen, hauptsächlich aber wurden praktische Uebungen, sowohl im Beobachten wie im Rechnen ausgeführt. Das Kommando des Oberleutnants zur See Blokhuis wurde bis zum März 1904 verlängert.

Vom 1. November an bis März 1904 wurde für Kapitänleutnant Lans (Max) ein besonderer Kursus zur Ausbildung in geographischen Ortsbestimmungen u. s. w. abgehalten; Vorträge über einzelne Gebiete wurden seitens der Direktion dem Assistenten der Deutschen Seewarte Dr. Grossmann übertragen.

Je eine wissenschaftliche Arbeit des Abteilungsvorstandes Professor Dr. Stechert und des Hilfsarbeiters K. Heuer ist im „Archive der Deutschen Seewarte“ (XXVI. Jahrg.) erschienen, vergl. Abschnitt XIIIc.

Während der Monate September bis November wurde im Lichthofe der Seewarte mit 11 Chronometern eine Beobachtungsreihe zur Ermittlung des Einflusses der Schiffsbewegung auf den Chronometergang unter Benutzung des Combescen Apparates ausgeführt. Die Berechnung dieser Beobachtungen ist zum Abschluss gelangt.

Die Abteilung IV trat während des Berichtsjahres mit einer Reihe deutscher und ausländischer Behörden und Institute wegen Chronometer-Angelegenheiten, Zeitballeinrichtungen u. s. w. in

24.  
auch s  
IV vor.  
Taschen  
Bord und  
Unter dem V  
am 9. April  
26. Wettbewer  
beteiligten Fa  
A. Meier-  
Ergebnis dies  
ein für der  
geringfügige  
normalen V  
Am 15. Juni  
eine Bespre  
Chronometer-Journ  
wissenschaftl  
nahmen  
Faktoren der See  
Navigationsschule.  
Reedereien  
Abstar  
sorgfältigen  
werden, im  
Inanspruch  
wäre eine mög  
bestimmten Jo  
nochmals in I  
Ferner trat un  
warte am 3. No  
Abteilung IV eine  
folgenden Herr  
Chronom  
Uhrmachersehu  
mission war ve  
teln, um diejen  
gleich ihres Urs  
auf Prämie  
rien waren.  
Herr Kapitänle  
Seewarte  
Borde in Glash  
Instrumentarium  
gütigen Geber  
acht werden.

W  
In den Tage  
man jetzt  
Weihnach  
Kauflust  
gerade auf  
Erhaltung getro  
auf, unter w  
dann berechti  
widerum, wan  
setzes zur I  
trou gerät.  
nachtsausv  
beht, zu  
darf als se  
reits der A  
um mit ih  
möglich an  
das alles  
man können  
man muss  
versetzen.  
druck de