X. Bericht über die Thätigkeit der Abteilung IV der Seewarte

(Chronometer-Prüfungsinstitut) während des Jahres 1901.



nanspruchnahme des Instituts von seiten der Schiffskapitäne, Chronometerfabrikanten und staatlichen Institute. Während des Jahres 1901 wurden dem Chronometer-Prüfungsinstitute von Schiffskapitänen, bezw. von Uhrmachern im Auftrage von Rhedereien

und Kapitänen 76 Chronometer (genau ebenso viele wie im Jahre 1900) übergeben. Von diesen Instrumenten wurden acht einmal und eins zweimal den Fabrikanten zum Zweck nochmaliger Veränderungen zurückgegeben, so dass also bei diesen Chronometern zwei, bezw. drei Beobachtungsserien ausgeführt wurden. Wenngleich die während der letzten Jahre bedeutend gesteigerte Inanspruchnahme des Instituts als ein erfreuliches Zeugnis dafür angesehen werden darf, dass die Erkenntnis von der Notwendigkeit einer sachgemässen Prüfung der Chronometer in nautischen Kreisen immer mehr Boden gewinnt, so hat dennoch diese Inanspruchnahme leider immer noch nicht diejenige Höhe erreicht, welche im Interesse der modernen Schiffsführung als möglich 24. und notwendig erscheint. Auch die Gründe für diese Thatsache 25 sind wiederholt in früheren Jahresberichten erörtert worden; es ist die unzureichende Benutzung des Instituts seitens der Kapitäne hauptsächlich auf die mit dem Transport der Instrumente verbundenen Unbequemlichkeiten zurückzuführen. Es lässt sich erwarten, dass die Inanspruchnahme eine wesentlich grössere werden würde, wenn die Seewarte über eine Motorbarkasse zum Abholen von Instrumenten verfügen könnte.

Von Uhrmachern wurden der Abteilung IV ausser den für die Konkurrenz-Prüfung und für die regelmässigen Taschenuhren-Prüfungen bestimmten Instrumente acht Chronometer übergeben. Auf Ansuchen von staatlichen und privaten wissenschaftlichen Instituten sowie von Forschungsreisenden wurden 51 Chronometer und Taschenuhren, darunter eine Anzahl in mehreren Beobachtungsserien untersucht. Bei Rückgabe der Instrumente wurden den Eigentümern, sofern die Untersuchung hierfür geeignet erschien, die Temperatur - Koëffizienten, bezw. Temperatur - Tabellen mit-

geteilt.

Chronometer-Konkurrenz-Prüfung. An der in der Zeit vom 30. Oktober 1900 bis 8. April 1901 abgehaltenen 24. Konkurrenzprüfung beteiligten sich neun deutsche Fabrikanten durch Einsendung von 41 Chronometern (die gleiche Zahl wie im Vorjahre). Es gelangten bei dieser Prüfung die von der dritten Chronometer-Konferenz (März 1898) aufgestellten und durch den Staatssekretär des Reichs-Marineamts bestätigten Prämijerungs- und Beurteilungsnormen zur Anwendung. Die Prämiierung ist danach an die Bedingung geknüpft, dass die zu prämiierenden Instrumente rein deutschen Ursprungs sein müssen; ausnahmsweise sollen indessen bis auf weiteres auch solche Chronometer zugelassen werden, bei welchen im Auslande angefertigte Ketten und Zugfedern verwendet worden, im übrigen aber die oben erwähnten Bedingungen erfüllt sind. Es waren von den Fabrikanten L. Jensen in Glashutte 2, A. Kittel in Altona 5, A. Lange & Söhne in Glashütte 2 und F. Lidecke in Geestemunde 2, zusammen 11 Chronometer mit der Anwartschaft auf Prämijerung eingereicht worden. und es wurde am Schlusse der Prüfung den beiden Chronometern

L. Jensen Nr. 3 und A. Kittel Nr. 145 der erste und zweite Preis im Betrage von 1200 Mk., bezw. 1100 Mk. zuerkannt. Die weiteren vier Prämien konnten nicht zur Verteilung gelangen, da die übrigen Chronometer deutschen erfüllt hatten.

Die Verteilung der Chronometer der 24. Konkurrenz-Prüfung auf die einzelnen Klassen war folgende:

Klasse I III Anzahl der Chronometer . . 10 13 9 Prozentische Verteilung . . . 24% 32% 22% 20% 20%

ersten Klasse, 11 Chronometer der zweiten Klasse, 1 Chronometer durch den Erdmagnetismus beeinflusst wird. der vierten Klasse, sowie 1 Chronometer von A. Kittel, welches ohne zu konkurrieren an der Prüfung teilgenommen hatte, zu- Prof. Dr. v. Drygalski, wurden während der Monate April bis

sammen 21 Instrumente, in den Besitz der Kaiserlichen Marine über. Ausserdem wurde das Vorkaufsrecht für 2 Chronometer erster Klasse, welche besonders geringe Kompensationsfehler bei tiefen Temperaturen gezeigt hatten, durch Verfügung des Staatssekretärs des Reichs-Marineamts der von Prof. Dr. von Drygalski geleiteten Deutschen Südpolar-Expedition abgetreten; diese Instrumente wurden darauf hin für die genannte Expedition erworben. Es sind somit mehr als die Hälfte sämtlicher eingelieferten Chronometer zum Ankauf gekommen.

Am 25. Oktober des Berichtsjahres begann die 25. Konkurrenz-Prüfung, an welcher sich 10 deutsche Fabrikanten durch Einsendung von zusammen 54 Chronometern beteiligten; von diesen Instrumenten waren 23 mit der Anwartschaft auf Prämijerung

eingeliefert worden.

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

22. Konkurrenz-Prüfung 1898/99 9 Chronometer oder 21°/o der Gesamtzahl.
23. " 1899/00 8 " 20°/o " " 24. " 1900/01 11 " " 27°/o " " " 43 ° 0 n 1901/02 23

Es zeigt sich somit ein Anwachsen sowohl der Anzahl als auch der prozentischen Beteiligung deutscher Chronometer an den Prüfungen, und es ist dieses erfreuliche Ergebnis in erster Linie der regen Thätigkeit der im Jahre 1899 begründeten "Vereinigung für Chronometrie" und der wirksamen Unterstützung, welche die Vereinigung durch die leitenden Persönlichkeiten in

Glashütte findet, zuzuschreiben. Prüfung von Präzisions-Taschenuhren. An den im Jahre 1901 abgehaltenen sechs Prüfungen von Präzisions-Taschenuhren beteiligten sich sechs Fabrikanten durch Einsendung von 23 Instrumenten, von welchen 5 in die grosse und 18 in die kleine Prüfung eingestellt wurden. Sämtliche Uhren, mit Ausnahme zweier zur kleinen Prüfung eingereichten Instrumente, hielten sich während der Untersuchung innerhalb der für die beiden Prüfungen durch das Regulativ festgesetzten Schwankungsgrenzen. Auch für die Annahme von Taschenuhren zur Prüfung sind jetzt die von der dritten Chronometer-Konferenz aufgestellten und von dem Staatssekretär des Reichs-Marineamts bestätigten Zulassungsbedingungen gültig. Hiernach dürfen seitens der Fabrikanten nur solche Instrumente eingeliefert werden, deren einzelne Teile innerhalb der Grenzen des Deutschen Reiches angefertigt sind, und deren Feinstellung ebendaselbst ausgeführt worden ist. Ausnahmsweise ist bis auf weiteres auch die Einlieferung solcher Instrumente zulässig, deren Zifferblätter, Kette, Spiral- und Zugfedern im Auslande angefertigt worden, bei denen im übrigen die oben genannten Bedingungen erfüllt sind.

Uebersicht über die laufenden Arbeiten des Instituts. Als Gesamtresultat ergiebt sich, dass während des Jahres 1901 zusammen 269 Beobachtungsserien an Uhren aller Art (gegen 299 und 209 in den beiden vorhergehenden Jahren) erhalten worden sind. Nicht eingeschlossen sind hierbei einzelne gelegentliche Standbestimmungen von Chronometern und Taschenuhren, welche auf Wunsch von Kapitänen, Uhrmachern und Forschungsreisenden

ausgeführt wurden.

Wissenschaftliche Arbeiten und Chronik des Instituts. Ebenso wie in früheren Jahren wurden nach Schluss der Konkurrenz-Prüfung einige Untersuchungen vorgenommen, welche sich erstens auf die Unterschiede zwischen dem ersten und zweiten Gangtage, sowie zweitens auf etwaige Gangveränderungen der Ursprungs die Bedingungen der ersten Klasse nicht vollständig Chronometer bei Aufstellung in verschiedener Richtung zum magnetischen Meridian bezogen. Es lieferte die diesmalige Untersuchung keine wesentlich anderen Resultate als in früheren Jahren. und es kann deshalb bezüglich dieser Beobachtungen auf die in früheren Berichten mitgeteilten Ergebnisse hingewiesen werden. Bis jetzt hat sieh bei diesen Untersuchungen, welche sieh nun-2% mehr auf die Konkurrenz-Prüfungen Nr. 19 bis Nr. 24 (1896 bis Nach Beendigung der Prüfung gingen 8 Chronometer der 1901) erstrecken, kein Instrument gefunden, dessen Gang wesentlich

Auf Wunsch des Leiters der Deutschen Südpolar-Expedition

