

Unterstützungskasse.

		Mk.	Pf.			Mk.	Pf.	
1894	Baarbestand	23	50	1894	Der Verbandskasse zurückerstattet	33	65	
	Zinsen	23	50		Baarbestand	13	35	
	Summa Mk.		47		—	Summa Mk.		47
1895	Baarbestand	13	35	1895	Baarbestand	36	85	
	Zinsen	23	50		Summa Mk.		36	85
	Summa Mk.		36		85			
1896 1. Jan. bis 31. Juni	Baarbestand	36	85	1896 1. Jan. bis 31. Juni	Auf Antrag verwilligte Unterstützung	100	—	
	Zinsen	20	50		An die Verbandskasse abbezahlt	8	75	
	Darlehen aus der Verbandskasse	51	40		Baarbestand	—	—	
Summa Mk.		108	75	Summa Mk.		108	75	
Zinstragende Papiere des Central-Verbandes.				Zinstragende Papiere der Unterstützungskasse.				
5 Stück	3 1/2 proz. Pommersche Rente à 300 Mk. =	1500	—	1 Stück	Deutsche Reichsanleihe 3 1/2 Proz.	200	—	
2 "	3 1/2 proz. Deutsche Reichsanleihe à 500 Mk. =	1000	—	1 "	" " " 3	200	—	
10 "	3 1/2 proz. Deutsche Reichsanleihe à 200 Mk. =	2000	—	1 "	Pommersche Rente 3 1/2 Proz.	300	—	
1 "	3 1/2 proz. Bodenkredit-Obligation Nürnberg =	500	—					
Mk.		5000	—	Mk.		700	—	

Kassirer: Otto Berner.

Vorsitzender: Chr. Lauxmann.

Die Revisoren:

A. Krauss-Hettenbach. Fr. Dolfinger.

Bericht über die neunzehnte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1895 — 96 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern.

(Fortsetzung aus Nr. 18.)

In Gemässheit der hohen Verfügungen des Herrn Chefs der Admiralität vom 12. Juli 1889 und vom 3. März 1890, sowie dem Konkurrenz-Ausschreiben der Direktion der Seewarte entsprechend, sollte nach beendeter Prüfung für die Beurtheilung der Güte der Chronometer das folgende Verfahren in Anwendung gebracht werden: Sämmtliche Chronometer, soweit sich dieselben überhaupt als brauchbar für die nautische Praxis erweisen, werden in vier Klassen eingeordnet, welche durch folgende Prädikate bezeichnet werden:

- Klasse 1: „Vorzüglich“
- „ 2: „Sehr gut“
- „ 3: „Gut“
- „ 4: „Genügend“.

Für die einzelnen Klassen werden die folgenden Maximalwerthe der die Fehler der Chronometer zum Ausdruck bringenden Koeffizienten *A*, *B* und *C* festgestellt:

Klasse	1	2	3	4
<i>A</i> + 2 <i>B</i> + <i>C</i>	2,5 Sek.	5,0 Sek.	6,5 Sek.	10,0 Sek.
<i>B</i>	0,75 "	1,20 "	1,60 "	2,50 "
<i>C</i>	0,08 "	0,10 "	0,12 "	0,20 "

Diese Grössen *A*, *B* und *C* werden berechnet aus den während der einzelnen Dekaden der symmetrisch vorgenommenen Temperaturprüfung erhaltenen mittleren täglichen Gängen. Zur Bestimmung der Grösse *A* sind die beiden zu gleichen Temperaturdekaden gehörigen täglichen Gänge paarweise zu einem Mittelwerthe zusammenzufassen (siehe Kolumne VI). Es ist dann die grösste vorkommende Differenz der so gefundenen Mittelwerthe gleich *A* zu setzen. Bezeichnet ferner *B'* die grösste Differenz

der täglichen Gänge von zwei aufeinander folgenden Dekaden τ die Differenz der Temperatur dieser beiden Zeitabschnitte und *T* die Differenz der höchsten und niedrigsten überhaupt während der Prüfung vorgekommenen Dekaden-Temperatur, so ist

$$B = B' - \frac{\tau}{T} A,$$

wobei auf eine etwaige Verschiedenheit in den Vorzeichen von *A* und *B'* keine Rücksicht genommen wird.

C oder den zehnfachen Werth der mittleren täglichen Acceleration erhält man, indem man die Gangdifferenzen von je zwei zur Mitte der Untersuchungszeit symmetrisch gelegenen Dekaden gleicher Temperatur bildet, dieselben durch die Anzahl der zwischen der Mitte beider Zeitabschnitte liegenden Tage dividirt und aus den so erhaltenen Zahlen das Mittel nimmt. Um einen von zufälligen Gangunregelmässigkeiten möglichst unabhängigen Werth der Acceleration zu gewinnen, sind hierbei nur diejenigen Gänge verwerthet worden, die während der zwei äussersten Paare von Zeitabschnitten erhalten wurden. Die Beeinflussung durch zufällige Gangunregelmässigkeiten gestaltet sich dadurch am geringsten, da dann der oben genannte Divisor einen verhältnissmässig grossen Werth annimmt. — In den einzelnen Klassen werden die Chronometer nach der absoluten Summe der Zahlengrössen *A* + 2 *B* + *C* geordnet, d. h. dasjenige Chronometer, bei welchem diese Summe den geringsten Werth erreicht, nimmt den der Güte nach ersten Rang ein.

Bei genauer Durchsicht der beigefügten Gangtabelle erkennt man, dass das Resultat der diesmaligen (19.) Konkurrenz-Prüfung ein sehr befriedigendes ist. Die Gesamtleistungen übertreffen bei weitem die Resultate der 15.,*) 16. und 17. Prüfung und

*) Die Vergleichung mit den Gesamtleistungen früherer Prüfungen lässt sich nicht ohne weiteres ausführen, da der jetzige Prüfungsmodus und die augenblicklich geltenden Beurtheilungsnormen erst seit der 15. Prüfung zur Einführung gelangt sind. Es zeigt aber eine überschlägliche Beurtheilung, dass die bis dahin erhaltenen Gesamtleistungen auch nicht annähernd diejenigen der beiden letzten Jahre erreichen.