

## 4. Sternwarte.

### Bericht des Direktors Professor George Rümker.

Im Personal der Sternwarte ist im Jahre 1897 keine Veränderung eingetreten. I. Personal.

Die im vorigen Jahresberichte erwähnte mit Riefler'schen Pendel versehene Uhr Strasser & Rohde Nr. 170 ist im Februar zur Aufstellung gelangt. musste jedoch im Herbst behufs einer Abänderung des Echappements wieder abgenommen und an die Fabrikanten nach Glashütte gesandt werden. Ferner ist für die Sternwarte neu beschafft worden ein Chronograph von Fuess in Berlin mit drei Ankern, der vorwiegend in Verbindung mit dem transportablen Durchgangsinstrument benutzt werden soll, ein vierzölliges photographisches Objectiv von Voigtländer & Sohn in Braunschweig für gelegentliche Aufnahmen von Himmelserscheinungen, ein Comparator von Zeiss in Jena und ein Apparat zur Messung elektrischer Widerstände von Hartmann & Braun in Bockenheim. II. Instrumente.

Die Bibliothek hat auch im vergangenen Jahre eine erhebliche Zunahme, von 269 Bänden, erfahren; von diesen gingen 158 Bände der Sternwarte als Geschenke zu. Die Geber, denen an dieser Stelle der verbindlichste Dank abgestattet wird, waren die Sternwarten, bezw. die meteorologischen und geodätischen Institute, in Adelaide, Arcetri, Berlin (Sternwarte und Recheninstitut), Besançon, Bonn, Brüssel (Sternwarte und Institut géographique militaire), Cambridge (England), Cambridge (Mass.), Cap der guten Hoffnung, Cordoba, Florenz (Istituto geografico militare), Genf, Greenwich, Hamburg (Seewarte), Hongkong, Leiden, Lussimpiccolo, Madison, Madrid (Istituto geografico), Mailand, Mount Hamilton, Neapel, New-Haven, New-York, Oxford (University Observatory), Paris (Observatoire und Bureau des Longitudes), Pola, Potsdam, Prag, Pulkowa, Rom, San Fernando, St. Petersburg, Stockholm, Stonyhurst, Tacubaya, Upsala, Utrecht, Washington (Coast and Geodetic Survey), Wien (k. k. Sternwarte und militärgeographisches Institut), Windsor (Neu-Süd-Wales), Zikawei (China) und Zürich, das Centralbureau der Internationalen Erdmessung, die Gradmessungs-Commissionen von Italien, Niederlande, Oesterreich und der Schweiz, die Preussische Landes-triangulation, die Royal Astronomical Society in London, die Astronomischen Gesellschaften in Brüssel, San Francisco und St. Petersburg, die Mathematische III. Bibliothek.

Gesellschaft in Hamburg, die deutsche Reichspostverwaltung, das Statistische Bureau in Hamburg, die Smithsonian Institution in Washington und viele Private. — Am Ende des Berichtsjahres umfasste die Bibliothek 8279 Bände.

## IV. Publikationen.

Die in den Jahren 1894 bis 1896 am Aequatoreal erhaltenen Kometen- und Planetenbeobachtungen wurden in den „Astronomischen Nachrichten“, Nr. 3425—6, veröffentlicht und Sonderabdrücke gemeinsam mit der als Beiheft zum vorigen Jahrgang des Jahrbuchs erschienenen „Mitteilung Nr. 3 der Hamburger Sternwarte“ versandt. Ein Katalog von 636 Sternen nach Beobachtungen, angestellt am Meridiankreis der Sternwarte in den Jahren 1885 bis 1892 von dem früheren Observator Herrn Dr. *W. Luther*, erscheint gegenwärtig als drittes Beiheft zum Jahrgang XV des „Jahrbuchs der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten“ und wird nach seiner Veröffentlichung separat als „Mitteilungen der Hamburger Sternwarte Nr. 4“ zur Versendung an die mit der Anstalt im Schriftenaustausch stehenden Institute und Gesellschaften gelangen.

## V. Beobachtungen am Meridiankreise.

Am Meridiankreise wurden die für den Zeitdienst der Sternwarte erforderlichen Zeitbestimmungen aufangs von Herrn Observator Dr. *Schorr*, später von Herrn Hilfsarbeiter Dr. *Ludendorff* ausgeführt; für die Zwecke des Chronometer-Prüfungs-Instituts wurden gesonderte Zeitbestimmungen von Herrn Dr. *Stechert* angestellt. Ferner wurden die bereits in unsern beiden letzten Berichten angeführten Ergänzungsbeobachtungen zur Zone 80—81° nördlicher Deklination fortgesetzt. Im Ganzen wurde am Meridiankreise in 163 Nächten beobachtet.

## VI. Beobachtungen am Aequatoreal.

An neuen Kometen wurde im Jahre 1897 nur einer entdeckt, Komet 1897 III (Perrine) am 16. October auf der Licksternwarte Mount Hamilton. Den Rechnungen zufolge bewegt sich dieser Komet in parabolischer Bahn. Ferner wurde der periodische Komet D'Arrest (mit 7,4 Jahren Umlaufzeit) von Herrn *Perrine* auf der Licksternwarte am 28. Juni wieder aufgefunden, doch konnte er infolge seiner ausserordentlichen Lichtschwäche nur auf wenigen, mit den grössten Fernröhren ausgerüsteten Sternwarten beobachtet werden. Die Zahl der kleinen Planeten der Gruppe zwischen Mars und Jupiter ist im Jahre 1897 durch die, mit nur einer Ausnahme, sämtlich auf photographischen Wege gemachten Entdeckungen der Herren *Charlois* in Nizza und *Villiger* in München von sieben neuen, auf 447 gestiegen. Am Aequatoreal wurden von den Herren Dres. *Schorr* und *Ludendorff* die beiden allein hier sichtbar gewesenen Kometen 1896 VII und 1897 III und eine grössere Anzahl von kleinen Planeten, vorzugsweise solche, für welche seitens des Königlichen Astronomischen Recheninstituts in Berlin Positionsbestimmungen gewünscht waren, beobachtet. Im Ganzen konnten in 50 Nächten folgende Beobachtungen erhalten werden

Komet 1896 VII (Perrine 1896 Dec. 8.) . . . 1 Beobachtung  
 „ 1897 III (Perrine 1897 Oct. 16.) . . . 3 Beobachtungen

Planet	(11) Parthenope . . . . .	1	Beobachtung
"	(28) Bellona . . . . .	5	Beobachtungen
"	(43) Ariadne . . . . .	2	"
"	(77) Frigga . . . . .	2	"
"	(78) Diana . . . . .	3	"
"	(101) Helena . . . . .	2	"
"	(113) Amalthea . . . . .	3	"
"	(118) Peitho . . . . .	1	Beobachtung
"	(130) Elektra . . . . .	1	"
"	(137) Meliboea . . . . .	4	Beobachtungen
"	(146) Lucina . . . . .	3	"
"	(153) Hilda . . . . .	2	"
"	(162) Laurentia . . . . .	1	Beobachtung
"	(194) Prokne . . . . .	4	Beobachtungen
"	(201) Penelope . . . . .	2	"
"	(230) Athamantis . . . . .	4	"
"	(233) Asterope . . . . .	3	"
"	(241) Germania . . . . .	1	Beobachtung
"	(250) Bettina . . . . .	1	"
"	(270) Anahita . . . . .	1	"
"	(313) Chaldaea . . . . .	2	"
"	(349) Dembowska . . . . .	1	Beobachtung
"	(362) 1893 R . . . . .	1	"
"	(377) 1893 AN . . . . .	1	"

Auch die am 13. November vergangenen Jahres stattgefunden Bedeckung der Ceres durch den Mond wurde von Dr. *Schorr* am Aequatoral beobachtet.

Am Kometensucher und an den kleineren Fernröhren wurden von Dr. *Ludendorff* und Dr. *Stechert* verschiedene Bedeckungen von Sternen durch den Mond beobachtet.

VII. Beobachtungen an den kleineren Instrumenten.

Im Ganzen ist im vergangenen Jahre in 176 Nächten beobachtet worden und verteilen sich diese Nächte auf die einzelnen Monate, wie folgt:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
8	15	8	12	14	19	15	21	20	16	14	14

Die tägliche telegraphische Vergleichung der auf den beiden Reichs-Zeitball-Stationen in Cuxhaven und Bremerhaven aufgestellten Pendeluhren, sowie die Abgabe eines täglichen Zeitsignals an die Centralstation der hiesigen Polizei- und Feuerwachen und die tägliche Auslösung des auf dem Thurm des Quaispeichers A im hiesigen Hafen aufgestellten Zeitballs wurde in der bisherigen Weise vorwiegend von Herrn Dr. *Ludendorff* ausgeführt. Von den 365 Signalen des hiesigen Zeitballs erfolgten 363 richtig, 2 konnten wegen Versagens der mechanischen Auslösevorrichtung und wegen Eisbildung an der Scheere nicht ertheilt werden. Die mittlere Ab-

VIII. Zeitdienst.

weichung der ertheilten Signale von der richtigen Greenwich Zeit betrug 0,19 Sekunde. Von den 730 Zeitballsignalen in Cuxhaven konnten 2 wegen Eisbildung an der Seeere nicht erfolgen, die übrigen 728 Signale erfolgten ordnungsmässig. Das Mittel der Abweichungen der ertheilten Signale, wobei zu bemerken ist, dass dieselben bei allen Reichs-Zeitball-Stationen, auf die halbe Sekunde abgerundet werden, betrug 0,24 Sekunde. In Bremerhaven fiel der Ball an 3 Tagen nicht, infolge von grösseren Reparaturen, ferner unterblieben 5 Signale wegen Versagens der mechanischen Auslösevorrichtung, die übrigen 719 Signale erfolgten richtig. Das Mittel der Abweichungen betrug 0,25 Sekunde. Die beiden zur genauen öffentlichen Zeitangabe dienenden elektrisch-sympathetischen Uhren an der Fassade des Börsengebäudes und am Eingang zum Ostflügel der Sternwarte, sind während des ganzen Jahres in Uebereinstimmung mit der ihren Gang regulierenden Uhr auf der Sternwarte gewesen. Das Mittel der Abweichungen derselben von der genauen Mittel-Europäischen-Zeit hat 0,30 Sekunde, die grösste Abweichung 1,4 Sekunden betragen. Eine Zusammenstellung der Abweichungen ist im „Oeffentlichen Anzeiger“ bekannt gegeben worden. Von den für den Zeitdienst der Sternwarte vorzugsweise benutzten beiden Normaluhren Kittel 25 und Tiede 375 hat die erste auch im vergangenen Jahre einen recht gleichmässigen Gang gezeigt, bei der letzteren dagegen sind im Laufe des Jahres auffallende Unregelmässigkeiten im Gange eingetreten und ist infolge dessen eine demnächstige Reinigung der im luftdicht abgeschlossenen Gehäuse seit Frühjahr 1894 ununterbrochen in Gang befindlichen Uhr in Aussicht genommen.

IX. Chrono-  
meter-Prü-  
fungs - Institut.

Die Thätigkeit des der Direction der Sternwarte unterstellten Chronometer-Prüfungsinstituts, Abtheilung IV der Deutschen Seewarte, war auch im vergangenen Jahr, besonders infolge der Inanspruchnahme seitens mehrerer grösserer Rhedereien, eine sehr ausgedehnte. Ferner wurden, wie auch früher, dem Institute von wissenschaftlichen Anstalten und geographischen Forschungs Expeditionen eine Anzahl Chronometer und Taschenuhren zur Untersuchung überwiesen. In der Zeit vom 9. November 1896 bis 18. April 1897 wurde auf dem Institute die 20. Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern abgehalten, über deren Ergebnisse im Augustheft des Jahrgangs 1897 der „Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie“ ein eingehender Bericht des Direktors veröffentlicht worden ist. Von den geprüften 27 Chronometern wurden 6 seitens des Reichs-Marine-Amtes prämiirt und ausserdem 15 von diesem, sowie eines von der Handelsmarine, angekauft. Zu den 6 im Berichtsjahre abgehaltenen Prüfungen von Präcisions-Taschenuhren waren im Ganzen 44 Instrumente eingeliefert. Die guten, in einzelnen Fällen als vorzüglich zu bezeichnenden Resultate dieser Untersuchungen, gaben Zeugnis von dem steten Fortschritt der deutschen Präcisionsuhren-Industrie.

Die Ablesungen der meteorologischen Instrumente wurden in der bisherigen Weise um 9 Uhr Morgens und 6 Uhr Abends fortgeführt und täglich in den „Hamburger Nachrichten“ veröffentlicht. X. Meteorologischer Dienst.

An Vorlesungen wurden im Auftrag der Oberschulbehörde folgende gehalten: XI. Vorlesungen.

Im Sommer-Semester 1897:

Dr. *Schorr*: Allgemeine Astronomie, Theil IV (Fixsterne);  
ca. 40 Zuhörer.

Im Winter-Semester 1897—98:

Dr. *Schorr*: Mathematische Geographie.  
41 Zuhörer.

Derselbe: Sternwarten in alter und neuer Zeit.  
16 Zuhörer.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Rümker George

Artikel/Article: [4. Sternwarte. LXXV-LXXIX](#)