

## Jena

### (Universitäts-Sternwarte)

Die Apparate wurden um ein von der Carl-Zeiß-Stiftung der Sternwarte gütigst geschenktes vierteiliges, verzeichnungsfreies Abbildungssystem mit Mikrometertisch vermehrt. Vom hiesigen Stadtbauamt wurde ein selbstregistrierender Regenmesser von Fueß in Steglitz, System Hellmann, der Sternwarte leihweise bis auf weiteres überlassen. Andererseits lieh die Sternwarte auf Fürsprache des Ministeriums dem Staatlichen Realgymnasium in Weimar ein zurzeit nicht gebrauchtes Steinheil'sches Fernrohr von 103 mm freier Objektivöffnung und 162 cm Brennweite.

Wesentliche Änderungen an Instrumenten und Baulichkeiten der Sternwarte wurden nicht vorgenommen, bisweilen machte allerdings das Hereinregnen in das Gebäude durch die Nähte des leider nicht von Zeiß herrührenden Kuppeldaches eine Ausbesserung notwendig.

[103]Der Hilfsassistent der Sternwarte, Herr stud. astr. Gengler, wurde nach seinem Weggang von Jena am 1. April von Herrn stud. math. et rer. nat. Reidat ersetzt. Letzterer vervollständigte den Zettelkatalog unserer Bücherei, die in den vergangenen Jahren durch Ankauf zweier Privatbibliotheken seitens der Carl-Zeiß-Stiftung einen namhaften Zuwachs erhalten hatte. Außerdem beschäftigte er sich mit meteorologischen Arbeiten, welche für die mit der Sternwarte verbundene Meteorologische Station zum Teil notwendig, zum Teil wenigstens erwünscht waren.

Schon seit Gründung der Sternwarte im Jahre 1811 ist nämlich mit ihr auch eine Meteorologische Station verbunden. Und wenn auch die Bedingungen für die Aufstellung der Instrumente in den letzten Jahrzehnten immer schlechter und schlechter geworden sind – wie leider auch die Bedingungen für die astronomischen Beobachtungen – so ist wohl doch die Scheu berechtigt, die Station aufzugeben, bevor ein eigenes meteorologisches Institut oder ein besser gelegenes Universitätsinstitut den meteorologischen Dienst übernimmt, wozu bis jetzt wenig Aussicht vorhanden ist.

Die erwähnten notwendigen, wegen der verlangten pünktlichen Ablieferung an die meteorologische Zentralstelle nicht aufschiebbaren Arbeiten bestehen in der Ableitung der Monats- und Jahresmittel aus den täglich dreimaligen Ablesungen der meteorologischen Instrumente, außerdem wurden aus den Temperaturbeobachtungen der letzten vierzig Jahre die Mittel für die einzelnen Tage des Jahres berechnet, woran sich noch die Berechnung der Mittel der täglichen Höchst- und Niedrigstemperaturen anschließen soll.

Ich selbst beschäftigte mich, abgesehen von einer ziemlich umfangreichen Lehrtätigkeit, hauptsächlich mit der Erweiterung des Manuskriptes eines Lehrbuches über ebene und sphärische Trigonometrie, über dessen Inhalt und Zweck bereits im vorigen Jahresbericht einige Mitteilungen gegeben sind. Eine schon längst druckfertige Bestimmung der Polhöhe von Jena hoffe ich demnächst zum Druck bringen zu können.

Otto Knopf.

## Wolfersdorf

bei Neustadt a.d. Orla, Thüringen

$\varphi + 50^{\circ} 47' 20'' 0$ ,  $\lambda 11^{\circ} 42' 44''$  ö. Gr., Seehöhe 278.6 m.

Das Jahr 1926 wurde insofern von besonderer Bedeutung für die Sternwarte, als im Januar bei der Feinmechanischen Anstalt in Nürnberg ein neuer Refraktor angekauft wurde, der [159] nach verschiedenen kleinen Änderungen im März zur Aufstellung gelangte. Das Instrument ist ausgestattet mit einem Objektiv von 148 mm Öffnung und 2110 mm Brennweite, ferner mit einem Sucher von 68 mm Öffnung und 650 mm Brennweite. Die Optik des Refraktors stammt von Merz in München und ist in ihren Leistungen äußerst zufriedenstellend. Im Laufe der folgenden Monate erwiesen sich verschiedene Verbesserungen als notwendig, welche zum Teil mit Hilfe eines vorübergehend beschäftigten Mechanikers in der Werkstatt der Sternwarte erledigt werden konnten. Vor allem war eine Veränderung der Stundenfeinbewegung erforderlich, ferner die Anbringung von Leitungen für die Beleuchtung der Kreise und Stromzufuhr zum Okularkopf. Viele Mühe machte die einwandfreie Ingangsetzung des Merz'schen Uhrwerkes, das früher an einem leichter montierten Instrument verwendet wurde und jetzt den Dienst des öfteren versagte. Durch zweckentsprechenden Umbau des Übersetzungsverhältnisses im Getriebe und Änderung der Schwungmassen im Reibungsregulator konnten die genannten Mängel beseitigt werden.

Ein erheblicher instrumenteller Zuwachs war für die Sternwarte ein im März von der Universitätssternwarte in Jena in entgegenkommender Weise zur Verfügung gestelltes dreiteiliges photographisches Zeiß-Objektiv von 100 mm Öffnung und 500 mm Brennweite, wozu in der Werkstatt eine Kamera für das Plattenformat  $9 \times 12$  gebaut wurde. Neben den schon vorhandenen Nebenapparaten: einem Gramatzkischen und einem Graff'schen Photometer, einem Lamellenmikrometer und einem Sonnenprisma, wurde von der Firma Bracht in Berlin ein kleines Positionsfadenmikrometer neu erworben, das zunächst zum Pointieren bei photographischen Aufnahmen benutzt wurde.

Im Juli konnte dank dem Entgegenkommen der Firma Carl Zeiß in Jena die 100 mm-Kamera gegen eine größere mit einem 120 mm-Triplet von 540 mm Brennweite umgewechselt werden. Dazu kam noch die leihweise Überlassung eines Blinkmikroskopes der gleichen Firma.

Die Kuppel wurde mit einer neuen Beobachtungsleiter ausgerüstet, die mit aufklappbaren Stufen versehen ist und auf Kugeln läuft. Die Leiter wurde von einem ortsansässigen Zimmermeister angefertigt.

Vom 1. März ab arbeitete außer dem Unterzeichneten Herr Th. Gengler, bis dahin Assistent an der Universitätssternwarte zu Jena, als astronomischer Mitarbeiter auf der Sternwarte.

Die Arbeiten der Sternwarte, anfangs meistens photometrische Messungen mit dem Gramatzkischen und mit dem [160] Graff'schen Photometer, wurden in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres zur zweckmäßigeren Ausnutzung des Instrumentariums fast ausschließlich auf photographisch-photometrische Untersuchungen beschränkt. Im Anschluß an die mit den kurzbrennweitigen Ernstarobjektiven gemachten Zonenaufnahmen anderer Institute hat sich die Sternwarte zur Aufgabe gemacht, mit halbstündiger Belichtungszeit den Himmel nördlich vom Äquator mit sich gegenseitig überdeckenden Arealen von  $10^{\circ} \times 14^{\circ}$  Fläche zu photographieren und die so gewonnenen Aufnahmen im Blinkmikroskop zu untersuchen. In jeder klaren Nacht ohne Mondlicht wurden ununterbrochen Aufnahmen besorgt. Von jedem Areal sollen nicht unter 80 Aufnahmen gemacht werden.

Mit der Arbeit wurde am 5. Juli begonnen und wir erhielten bis zum Jahresschluß 125 Platten. An Arealen wurden photographiert:

Areal I,	Leitstern $\beta$ Pegasi	82 Platten
Areal II,	Leitstern $\alpha$ Andromedae	22 Platten
Areal III,	Leitstern $\beta$ Geminorum	3 Platten

Die übrigen 18 Aufnahmen entfallen auf andere Gebiete und sind in der Zeit vor dem 5. Juli gemacht, bzw. wegen Unbrauchbarkeit nicht in die Arealserien aufgenommen worden. Auf die Beobachter verteilen sich die Aufnahmen so, daß 38 vom Unterzeichneten, 79 von Gengler und 8 entweder gemeinsam oder auch gelegentlich zur Probe von der Werkstatthilfe ausgeführt wurden.

Die Bearbeitung der Platten des erledigten Areals I ( $\beta$  Pegasi) wurde begonnen. Sie besteht in der Stufenschätzung der darauf befindlichen bekannten veränderlichen Sterne und in der Durchforschung der Platten mit dem Blinkmikroskop nach neuen Veränderlichen. Nach Abschluß der Arbeiten soll hierüber an anderer Stelle eingehend Bericht erstattet werden. Es ist noch vorgesehen, für diejenigen veränderlichen Sterne, von denen noch keine Umgebungskärtchen existieren, solche anzufertigen und der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Die Fortsetzung der Arbeiten mit der Kamera soll sich zunächst auf den Deklinationsgürtel  $+20^\circ$  bis  $+35^\circ$  im Sinne des erwähnten Arbeitsganges erstrecken.

Ernst Herzog von Sachsen-Altenburg.

