

## Jena

### (Universitäts-Sternwarte)

**Persönliches.** Am 1. Dezember 1933 übernahm der Unterzeichnete die Leitung der Sternwarte als Nachfolger des nach Heidelberg berufenen Herrn Prof. Dr. H. Vogt. Als Hilfsassistent ist seit 1. Oktober 1933 Herr cand. astr. W. Jahn tätig; eine außerordentliche Assistentenstelle wurde zum 1. Januar 1934 Herrn Dr. H. Klauder übertragen. An Stelle von Frl. E. Oetker trat am 16. Juni 1933 Frl. Ch. Nobel als technische Assistentin ein.

**Instrumente.** Der Doppelastrograph arbeitete bis auf eine kleine Störung am Uhrwerksantrieb, die von der Firma C. Zeiss bald beseitigt werden konnte, zur vollen Zufriedenheit. In der Werkstatt wurden einige kleinere Teile hergestellt, u. a. ein rotierender Sektor mit Antrieb, eine Klimakammer mit Röhrenphotometer, ein »Künstlicher Veränderlicher« für das Praktikum, eine mm-Quadratnetzteilung auf Glas für Sternzählungen auf Astrographenplatten. Von der Firma C. Zeiss wurden zwei Platinfilter  $9 \times 12$  cm geliefert, zur Verwendung vor der photographischen Platte (Halbfiltermethode); ihre Untersuchung ergab eine Konstanz der Durchlässigkeit wesentlich unterhalb der geforderten  $\pm 0.02$  Größenklassen. Für die Dunkelkammer wurde ein Trockenschrank zur raschen Trocknung hypersensibilisierter Platten gebaut, ferner wurden für Laboratoriumsarbeiten Lichtquellen (Bandlampe und Hg-Lampe), Schiebewiderstände, ein Vielfachmeßgerät »Multavi« u. dgl. erworben.

**Beobachtungen.** Am Astrographen wurden von Prof. Vogt und dem Unterzeichneten Aufnahmen zur Farbenindexbestimmung anagalaktischer Objekte und Kleiner Planeten gemacht. Später wurde in das Beobachtungsprogramm die Untersuchung der Umgebung offener Sternhaufen aufgenommen, zunächst zur Klärung der Frage nach dem Vorhandensein und dem Ursprung von sternarmen Ringzonen, wie sie bei einigen Haufen vermutet oder festgestellt sind. Ferner wurde von Herrn Klauder eine eingehende Untersuchung der beiden Astrographen-Objektive begonnen. An Laboratoriumsarbeiten sind zu erwähnen Versuche mit Infrarotplatten, ferner Untersuchungen über die Beeinflußbarkeit des Schwarzschild-Exponenten und des Intermittenzeffekts. Mit der erst zu Ende des Berichtsjahres fertiggestellten Klimakammer soll der Einfluß von Feuchtigkeit und Temperatur auf verschiedene photographische Schichten studiert werden.

[233] **Theoretische Arbeiten.** Auch in diesem Berichtsjahr standen die theoretischen Arbeiten noch im Vordergrund. Während Prof. Vogt sich mit dem Ausbau seiner Spiralnebeltheorie befaßte, arbeitete der Unterzeichnete über Konvektion in Sternatmosphären und begann eine Untersuchung über die Dynamik der interstellaren Materie mit dem Ziel, eine Deutung für die Anordnung der absorbierenden Materie in einer dünnen Schicht in der Milchstraßenebene zu geben. Herr Klauder beendete seine Untersuchung über rotierende Sterne, Herr Jahn beschäftigte sich mit Photosphärentheorie, Herr Lambrecht behandelte im Anschluß an die Arbeiten von Prof. Vogt die Theorie der Spiralnebelarme.

Folgende wissenschaftliche Arbeiten sind erschienen:

1. H. Siedentopf, Konvektion in Sternatmosphären. I. AN 5920.
2. H. Siedentopf, Konvektion in Sternatmosphären. II. AN 5956.
3. H. Vogt, Zur Theorie der Spiralnebel. AN 5963.
4. U. Baehr, Die Bahn des Kometen 1907 (IV Daniel). AN 5965–66.
5. H. Klauder, Zur Theorie rotierender Sterne. AN 5982–83.

6. H. Vogt, Sternaufbau und Sternentwicklung. Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 2. Aufl. Verlag Fischer.

7. H. Siedentopf, Sternspektren. Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 2. Aufl. Verlag Fischer.

**Wetterdienst und Sonstiges:** Die meteorologischen Terminablesungen besorgte wie früher Herr Schlüter, der Hausmeister der Sternwarte, die Tabellen berechnete Fr. Oetker bzw. später Fr. Nobel, in deren Hand auch der Bibliotheksdienst lag. Fr. Nobel führte eine Erneuerung des Zettelkataloges der Bibliothek aus. – Den Zeitdienst versah Herr Jahn.

Das 14tägig abgehaltene astronomische Kolloquium hatte im Durchschnitt etwa 12 Teilnehmer; während im S. S. 1933 verschiedene neuere Arbeiten referiert wurden, standen im W. S. 1933/34 Probleme der Sonnenphysik zur Diskussion.

H. Siedentopf.