

Jena

(Universitäts-Sternwarte)

Persönliches. An Stelle von Frl. I. Cramer trat am 1. Juli Frl. I. v. Schwarze als technische Assistentin ein. Als Gäste arbeiteten an der Sternwarte die Herren R. C. Majumdar und D. S. Kothari und Frl. Dr. D. Starke.

Instrumente. Der bei der Firma Zeiß in Auftrag gegebene Doppel-Astrograph wurde im Mai aufgestellt. Als im Juni mit der Untersuchung des Instrumentes begonnen wurde, zeigten sich bald einige kleinere Mängel, die noch zu beseitigen waren. Nachdem dies nun geschehen ist, wird das Instrument zur Zeit einer genaueren Untersuchung unterzogen. Die Objektive beider Kameras sind Vierlinsen (Spezialtriplets mit gespaltener Frontlinse) von 20 cm Öffnung und 1 m Brennweite. Und zwar ist das eine Objektiv für photographische Wellenlängen (385–460 $\mu\mu$) und das andere für visuelle Wellenlängen (490–650 $\mu\mu$) chromatisch korrigiert. Als Objektiv für das Leitrohr wurde das des abmontierten Bambergischen Refraktors verwandt, welches eine Öffnung von ebenfalls 20 cm und eine Brennweite von 3 m besitzt. Mit dem Astrographen wurden gleichzeitig von der Firma Zeiß zwei Objektivprismen von 20 cm Öffnung und 8° bzw. 14° brechendem Winkel geliefert. Erwähnt mag noch einmal werden, daß die Geldmittel zur Anschaffung des Astrographen und der Objektivprismen von der Carl-Zeiß-Stiftung gütigst zur Verfügung gestellt worden waren. Das von der Firma Zeiß in Aussicht gestellte thermoelektrische Photometer wurde jetzt ebenfalls nach seiner Fertigstellung der Sternwarte zur Verfügung gestellt. An weiteren Anschaffungen, und zwar auch aus Mitteln der Carl-Zeiß-Stiftung, ist noch zu erwähnen ein Vergrößerungsapparat für photographische Aufnahmen, ein Goldbergscher Densograph, ein Handspektroskop mit Kamera und noch einige kleinere Instrumente, die sich für die Durchführung eines astrophysikalischen Praktikums als nötig erwiesen.

Wissenschaftliche Arbeiten. Im Vordergrund standen auch in diesem Berichtsjahr theoretisch-astrophysikalische Untersuchungen, zumal wir ja mit unserem Instrumentarium noch nicht soweit waren, daß wir mit unserem eigentlichen Beobachtungsprogramm beginnen konnten. Am Astrographen wurden nur zwecks Untersuchung des Instrumentes von dem Unterzeichneten und Herrn Dr. Siedentopf eine größere Anzahl von Aufnahmen gemacht, und am Winklerschen 6-Zöller beobachtete Herr Jahn Veränderliche mit Hilfe eines Graffschen Photometers.

[226]An Arbeiten sind im Berichtsjahr erschienen:

1. H. Vogt, Energietransport im Inneren von Sternen. AN 5768.
2. Derselbe, Die Rotation der Sonne. AN 5771.
3. Derselbe, Die Instabilität der Welt. AN 5773.
4. H. Werner, Allgemeine Kontrollformel für das Differenzenschema. AN 5778.
5. H. Siedentopf, Der Grundzustand überdichteter Gaskugeln. AN 5777.
6. R. C. Majumdar, Die neue Statistik und die Ionisationsformel bei Berücksichtigung der relativistischen Korrekturen. AN 5792.
7. O. Knopf, Über die Herkunft der Meteore. AN 5793.
8. H. Vogt, Die kosmologische Deutung der Spiralnebel. AN 5793.
9. H. Siedentopf, Zum Aufbau der weißen Zwergsterne. I. AN 5809.
10. R. C. Majumdar, Die Opazität eines entarteten Gases. AN 5809.
11. H. Vogt, Wärmeleitung und innere Reibung im Inneren überdichteter und aus entarteter Materie bestehender Sterne. AN 5821.

12. Derselbe, Zur Dynamik der Spiralnebel. AN 5832.
13. H. Siedentopf, Zur Atmosphärentheorie der δ Cephei-Sterne. AN 5834.
14. H. Vogt, Zur Theorie des Sternaufbaues. AN 5836.
15. D. S. Kothari, R. C. Majumdar, Die Opazität eines entarteten Gases. AN 5837.
16. D. Starke, Wärmeleitung im Inneren von Sternen bei Berücksichtigung der relativistischen Korrekturen. AN 5841.
17. H. Werner, Kontrollformeln für die Differentialquotienten in der Elementenvariation. AN 5842.

Außerdem sind im Berichtsjahr in Druck gegeben, aber noch nicht erschienen:

H. Siedentopf, Der Polytropenindex im Sterninneren.

Derselbe, Zum Aufbau der weißen Zwerge. II: σ^2 Eridani B.

Derselbe, Untersuchungen zur Theorie der periodischen Veränderlichen.

D. Starke, Der Reibungskoeffizient im Inneren überdichter und aus stark entarteter Materie bestehender Sterne bei Berücksichtigung der relativistischen Korrekturen.

[227]Wetterdienst. Der Wetterdienst wurde wie in den früheren Jahren weitergeführt. Die Ablesungen besorgte wieder der Hausmeister der Sternwarte, Herr Schlüter, und die üblichen meteorologischen Tabellen zuerst Fr. Cramer und später Fr. v. Schwarze.

Am astronomischen Kolloquium nahmen 16 Personen teil.

H. Vogt.