

Jena

Universitäts-Sternwarte

1. Personal: Im wissenschaftlichen Personal traten keine Änderungen ein. Die freigewordene Stelle eines dritten Mechanikers wurde am 1. 9. neu besetzt.

2. Instrumente und Werkstatt: Die Institutswerkstatt führte umfangreiche Änderungen bzw. Ergänzungen am Forstinstrument durch, die im wesentlichen darin bestanden, daß die Beobachtungsmöglichkeit im Primär-Fokus des 500 mm-Cassegrain-Spiegels geschaffen wurde, sowie der Anbau des 20 cm-4-Linsers an die Gegengewichtsseite. Für das Meteorbeobachtungsprogramm baute die Werkstatt einen Doppelreflektor und 4 Spektalkameras, sowie für die Untersuchung der interstellaren Polarisation eine neue Polarisationseinrichtung. Zwei Mitarbeiter der Werkstatt nahmen an einem Einsatz zur Beobachtung der Perseiden in der Hohen Tatra teil. Für verschiedene andere Universitäts-Institute wurden Werkstattarbeiten durchgeführt.

3. Wissenschaftliche Arbeiten: Prof. Hoppe untersuchte die Höhenstaffelung der Meteore in der Erdatmosphäre in einer Arbeit, die demnächst in Druck gegeben wird. Außerdem schrieb er eine kurze populäre Einführung in die Astronomie. Er leitete den Einsatz der Meteor-Basis-Station in der Hohen Tatra im August und hielt bei dieser Gelegenheit – ebenso wie Dipl.-Astr. Bartl – Vorträge am Observatorium Skalnaté Pleso der Slowakischen Akademie der Wissenschaften.

[95]Der Unterzeichnete führte, teilweise zusammen mit Dr. Weigert und Dipl.-Astr. Schmidt, Untersuchungen zur Accretion-Frage und zur Materiebilanz des interstellaren Mediums durch. Gemeinsam mit Dipl.-Astr. Bartl verfaßte er das Manuskript des Kapitels über die Sonne für die Neuauflage von Graffs „Grundriß der Astrophysik“.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter Dr. Weigert und Dr. Zimmermann widmeten den größten Teil ihrer Arbeitskraft der Abfassung des ABC der Astronomie, das im Herbst bei Brockhaus (Leipzig) erschienen ist.

Dipl.-Astr. Bartl führte seine Beobachtungen zur interstellaren Polarisation fort und beteiligte sich maßgebend an der Entwicklung der Pläne und Arbeiten zum Neubau der Beobachtungsstation in Großschwabhausen sowie an den oben genannten Umbauten des Forstinstrumentes. An der Perseiden-Expedition in die Hohe Tatra nahm er teil.

Dipl.-Astr. Schmidt führte die im Zusammenhang mit seiner Dissertation erforderlichen Rechnungen zur Natur und Entstehung der interstellaren Staubteilchen weiter. Außerdem stellte er Untersuchungen über die Wellenlängenabhängigkeit der interstellaren Extinktion in extragalaktischen Systemen an, sowie Betrachtungen über die Rate der Sternentstehung in solchen Systemen.

Die Diplomarbeiten „Dreifarbentphotometrie eines Milchstraßenfeldes in Auriga“ (Friedemann), „Prüfung einer Meteorkamera mit Hilfe künstlicher Meteore“ (Marx), „Eine Apparatur zur lichtelektrischen Registrierung von Sterndurchgängen“ (Pfau) wurden im Berichtsjahr abgeschlossen.

Prof. Hoppe und der Unterzeichnete waren durch eine in diesem Jahr besonders umfangreiche Lehrtätigkeit stark in Anspruch genommen, da sie außer in Jena noch Vorlesungen in Freiburg (Hoppe) und Leipzig (Lambrecht) hielten und darüber hinaus – zusammen mit Bartl und Schmidt – mehrwöchige Fortbildungslehrgänge für Oberschullehrer im Februar und Juli durchführten.

Die gemeinsamen Kolloquien der Sternwarten Jena und Sonneberg wurden fortgesetzt.

Am 10. astrophysikalischen Symposium in Lüttich nahmen Dipl.-Astr. Schmidt und der Unterzeichnete teil, an der Tagung der Astronomischen Gesellschaft in Weimar und Jena sämtliche Mitarbeiter der Sternwarte. Hier wurden 3 Vorträge gehalten (Friedemann, Marx, Pfau).

Die Sternwarte wurde von folgenden auswärtigen Fachkollegen besucht:

Dr. Almar (Budapest), Prof. Dr. Detre (Budapest), Marton III (Baja), Ing. Macko (Bratislava), Prof. Dr. Meurers (Bonn), Dr. Priester (Bonn), Dr. Perek (CSSR), Dr. Temesváry (München), Prof. Dr. Tschebotjarow (Leningrad), Prof. Dr. Wellmann (Hamburg-Bergedorf), Prof. Dr. Zonn (Warschau).

4. Veröffentlichungen: Die Nummern 43 bis 51 der „Mitteilungen der Universitäts-Sternwarte Jena“ sind erschienen bzw. wurden in Druck gegeben:

Nr. 43: H. Lambrecht, K.-H. Schmidt und A. Weigert, Über die Wahrscheinlichkeit von Accretion-Prozessen in der Sternentwicklung.

Nr. 44: K. Güssow, G. Wanie und A. Weigert, Theoretische Überlegungen zur lichtelektrischen Spektralphotometrie.

[96]Nr. 45: S. Marx und Ch. Friedemann, Das helle Meteor vom 4. Februar 1959.

Nr. 46: J. Hoppe, Untersuchungen über die Höhenstaffelung der Meteore in der Erdatmosphäre.

Nr. 47: C. Friedemann, Dreifarbenphotometrie eines Milchstraßenfeldes.

Nr. 48: S. Marx, Untersuchungen an künstlichen Meteorspuren.

Nr. 49: K.-H. Schmidt, Untersuchungen zur Wellenlängenabhängigkeit der interstellaren Extinktion in M31 und M33.

Nr. 50: W. Pfau, Eine Apparatur zur lichtelektrischen Registrierung von Sterndurchgängen.

Ferner erschien:

H. Lambrecht, On the possibility of rejuvenation of stars by accretion. *Comm. Liège* **409**, 318 (1960).

Weiterhin erschienen bzw. wurden in Druck gegeben:

A. Weigert und H. Zimmermann, *Brockhaus ABC der Astronomie*, VEB F. A. Brockhaus Verlag, Leipzig (1960).

Graff-Lambrecht, *Grundriß der Astrophysik, Teil II: Das Sonnensystem*. Verlag B. G. Teubner, Leipzig.

H. Lambrecht

Tautenburg

Karl-Schwarzschild-Observatorium der Deutschen Akademie der Wissenschaften

Der Unterzeichnete übernahm mit Wirkung vom 1. April 1960 die Leitung des Institutes. Bis zum Ende des Berichtsjahres konnten von den 16 Planstellen 14 realisiert werden und entsprechende Mitarbeiter angeworben werden. Noch nicht besetzt blieb leider die Stelle des wissenschaftlichen Assistenten, da sich kein Bewerber fand.

Am 19. Oktober 1960 fand die Übergabe des 2 m-Universal-Spiegelteleskopes an die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin statt. Gleichzeitig waren die Bauten des Institutes im wesentlichen schlüsselfertig hergestellt. Bis Ende des Berichtsjahres gelang es, die gesamte Anlage des Observatoriums zu einem voll einsatzfähigen Institut zu entwickeln.

Eine Beschreibung der gesamten Anlage und Ausrüstung erscheint in der Zeitschrift „Die Sterne“.

Die Beobachtungsarbeiten bis Ende des Berichtsjahres galten der Erprobung und Justierung des 2 m-Universal-Spiegelteleskopes in seiner Ausführung als Schmidt-Kamera. Die Arbeiten wurden durch die Ungunst des Wetters beeinträchtigt.

Als Gast weilte Herr Professor Kienle, Heidelberg, am Observatorium.

Der Unterzeichnete hielt am 5. und 7. Dezember 1960 zwei Vorträge zum Dies Academicus und im astronomischen Colloquium an der Universität Bonn über „Probleme und Ergebnisse über den Aufbau der interplanetaren Materie“.

Veröffentlichungen:

N. Richter:

- Das System der Planetoiden als Erscheinungsform interplanetarer Materie. Forsch. u. Fortschr., Bd. **34**, Heft 3, 1960.
- Physikalische Bestimmungsgrößen kleiner Planeten. Die Sterne, **36**, S. 122, 1960.
- Das Spektrum der Nova Herculis 1960 am 15. März 1960, Monatsberichte der DAW, Bd. **2**, S. 319 ff.
- Nova Her 1960 (Hassel). IAU Cir.
- Nova Herculis 1960 (Hassel). Die Sterne, **36**, S. 238 ff. 1960.

N. Richter

