

Jena

(Universitäts-Sternwarte)

Der Instrumentenbestand wurde im Berichtsjahre 1907 durch Kauf um einen den Übungen der Studierenden dienenden Universalreisetheodoliten von Hildebrand in Freiberg i. S. vermehrt. Schenkungsweise erhielt die Sternwarte von der Firma [214]Carl Zeiß einen Kometensucher von 115 mm Objektivöffnung und 69 cm Brennweite.

Wie in früheren Jahren erstreckten sich meine Beobachtungen, abgesehen von den zur Kontrolle der Uhren nötigen Zeitbestimmungen am Meridianrohr, auf die Positionsbestimmungen von Kometen und kleinen Planeten, nämlich von Komet 1907 a, Komet 1907 d, Komet 1907 e, (11) Parthenope, (19) Thetis, (26) Proserpina, (35) Leukothea, (37) Fides, (41) Daphne, (53) Kalypso, (61) Danaë, (71) Niobe, (79) Eurynome, (82) Alkmene, (108) Hekuba, (192) Nausikaa, (196) Philomela, (356) Liguria, (393) Lampetia, (451) Patientia, (471) Papagena, (487) Venetia, (488) Kreusa, (511) Davida, (563) Suleika, (599) [1906 UJ], von denen durchschnittlich drei Beobachtungen gemacht wurden.

Durch eine größere Anzahl von Plejadendurchgängen überzeugte ich mich, daß die Radien der drei mit Diamant auf Glas eingeritzten Kreise unseres Lampenkreismikrometers durch die vor einiger Zeit erfolgte Abnahme des Objektivs keine Änderung von Belang erfahren hatten. Natürlich wurden aber fortan die neu gefundenen Werte der Radien bei der Reduktion der Beobachtungen benutzt.

Der Merkurvorübergang vor der Sonnenscheibe am 13. bis 14. Nov. 1907 war in Jena leider nicht mit Erfolg beobachtbar, denn wenn der Planet auch eine Zeitlang auf der Sonnenscheibe sichtbar war, so war doch gerade während der Kontakte die Sonne durch Wolken verhüllt. Zur Bestimmung des Merkurdurchmessers mangelte es mir an einem geeigneten Mikrometer.

Im Oktober 1906 hatte ich mit Herrn Trinkler, Photographen der Firma Zeiß, eine Exkursion nach Albersdorf und Bürgel gemacht, um zu eventueller späterer Konstatierung langsamer Bodenbewegungen, von denen bereits im 39. Jahrgang (1904) der Vierteljahrsschrift, S. 99 die Rede ist, photographische Geländeaufnahmen zu machen, welche den des immer besseren Sichtbarwerdens verdächtigen Hohendorfer Kirchturm zum Hauptobjekt hatten. Auch im Jahre 1907 machte ich um die Mitte des Oktober mit Herrn Trinkler eine solche Exkursion, und zwar nach Freiberg a. U., Burkersroda und Eckartsberga, wobei hervorragende Punkte dieser Orte selbst wie auch mehrere von ihnen aus sichtbare Orte aufgenommen wurden. Die mit den bisherigen Expeditionen verknüpften Reisekosten wurden durch eine auf Antrag des Herrn Stadtgeometer Paul Kahle in Braunschweig aus den Mitteln der Alfred Kirchhoff-Stiftung gewährte Beihilfe bestritten, und auch in Zukunft werden auf diese Weise noch einige Geländeaufnahmen möglich sein.

[215]Einem von der Geschäftsleitung des Zeißwerkes ausgesprochenen Wunsche gemäß beteiligte ich mich an den in 42 Nachmittagen erledigten, trigonometrischen Messungen, welche einer der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Firma Carl Zeiß, Herr Dr. von Hofe, zur Bestimmung der Entfernung verschiedener Punkte in der näheren und weiteren Umgebung des Zeißschen Fabrikgebäudes auszuführen hatte. Zur Herleitung der geringeren Entfernungen, etwa bis zu 1 km, diente eine auf dem flachen Dach eines Werkstättengebäudes gemessene Basis von rund 35 m, zur Herleitung der größeren Entfernungen, bis 7, in einem Falle bis 14 km, konnten die aus den Koordinaten

einiger durch die preußische Landesaufnahme festgelegter Punkte sich ergebenden Distanzen benutzt werden. Die Winkelmessungen wurden mit einem durch seine leichte Transportierbarkeit sich sehr empfehlenden Hildebrandschen Universalreisetheodoliten, wie auch mit einem größeren Reichenbachschen Theodoliten ausgeführt. Die aus den verschiedenen Dreiecken mit Benutzung verschiedener Basen resultierenden Entfernungen stimmen auf etwa $1^{\circ}/_{\infty}$ überein, eine für den vorliegenden Zweck – Prüfung und Justierung der Zeißschen stereoskopischen Entfernungsmesser – genügende Genauigkeit.

Von der großen im Juni 1907 erschienenen Sonnenfleckengruppe machte Herr stud. Harreß an einer Reihe von Tagen sehr schöne, naturgetreue Handzeichnungen, die mir der Veröffentlichung wert erscheinen.

Den meteorologischen Dienst besorgten wie in den Vorjahren die Herren Dr. Riedel und Dietzmann.

Otto Knopf.

Jena

(Winkler)

In den Jahren 1906/7 ist meine Beobachtungstätigkeit nur gering gewesen und beschränkte sich auf eine kleine Anzahl Sternbedeckungen und die dafür nötigen Zeitbestimmungen.

Die Beobachtung des Merkurdurchganges am 13. bis 14. November 1907 wurde durch Bewölkung zu Anfang und zu Ende vereitelt, so daß die Kontakte nicht beobachtet werden konnten. Nur in der Mittagsstunde war der Himmel klar, und ich habe unter Anwendung verschiedener Vergrößerungen und verschiedener Dämpfvorrichtungen, nach etwaigen Ringen um den Planeten gesucht, jedoch ohne derartige zu sehen.

[216]Die Sonnenflecke wurden beobachtet:

1906 an 240 Tagen; Jahresmittel der Relativzahlen 52.6,
1907 an 244 Tagen; Mittel 65.1,

so daß die Häufigkeitskurve zwei nahezu gleiche Gipfel (1905 62.0 und 1907 65.1) hat.

W. Winkler.