

der Exposition zu verschmälern, scheinbar ohne dabei den Kontrast zwischen Linie und kontinuierlichem Grund des Spektrums wesentlich zu zerstören, ein Verfahren, welches nur bei entsprechender Größe dieses Kontrastes möglich ist. Der gleiche Weg führt aber bei den Sternen des zweiten Typus fast unter allen Umständen dazu, daß die ohnedies schmale Linie ihrer geringen Tiefe wegen gänzlich zugedeckt wird.

Ich hoffe zwar, die hier mitgeteilten Untersuchungen bald weiterführen und insbesondere auf zahlreichere Sterne

Wien, k. k. Sternwarte, 1914 September.

und andere Linien ausdehnen zu können, habe aber die bisherigen Resultate hier deswegen schon jetzt zusammengestellt, weil die notwendige Verfolgung des Radialgeschwindigkeitsprogramms vermutlich eine Unterbrechung dieser Arbeiten herbeiführen wird. Außerdem wird ja speziell die Untersuchung anderer Linien des Wasserstoffs und vielleicht auch des Calciums (*H* und *K*) ziemlich zeitraubende Vorarbeiten zum Zweck der Abstimmung der Photometerlampe auf das Licht der entsprechenden Stellen im Spektrum erforderlich machen.

Adolf Hnatek.

Merkursdurchgang 1914 November 6-7.

Passaggio di Mercurio sul Sole del 7 novembre 1914 osservato a Palermo.

Del passaggio di Mercurio sul Sole che ebbe luogo il 7 novembre 1914, nell'Osservatorio di Palermo si poté osservare solamente l'ingresso, ed anche questo in condizioni assai difficili per la cattiva qualità delle immagini, attraverso un'aria fortemente nebbiosa e col lembo del Sole notevolmente agitato. L'osservazione dell'ingresso fu fatta con l'equatoriale di Merz, di 0.25 m di apertura, ricevendo per proiezione l'immagine del Sole a un diametro di 0.57 m. Gli istanti del contatto esterno e del contatto interno furono stimati a udito sul pendolo di Frodsham 1039 regolato col tempo sidereo. Dopo l'ingresso il cielo si coprì di nuvole vaganti e cadde anche una discreta quantità di pioggia. Il tentativo di osservare agli strumenti meridiani il Sole ed il pianeta andò pertanto fallito, e si perdettero anche i due contatti dell'uscita del pianeta dal disco solare.

Particolarmente per me, a rendere più difficile l'osservazione, si aggiungevano le condizioni non molto felici della mia vista, tanto che io perdetti il contatto esterno, e stimai il contatto interno con notevole anticipazione sui miei colleghi, alle cui osservazioni io debbo prestare fiducia. Io aveva pensato di non fare alcun cenno del mio risultato; ma avendo veduto che altri osservatori, in condizioni relativamente buone per la qualità delle immagini, hanno giudicato con anticipazione non minore, sono stato incoraggiato a dare anche, per quello che può valere, il mio risultato.

Il seguente specchietto offre per ciascun osservatore in tempo medio civile di Palermo gli istanti del contatto esterno e del contatto interno dell'ingresso, e la differenza O—C tra l'osservazione ed il calcolo fatto coi dati del Nautical Almanac inglese, col quale concordano strettamente tutte le altre efemeridi, tranne la Connaissance des temps, che anticipa i risultati di 21^s.

Osservatore	Contatto esterno	O—C	Contatto interno	O—C
Angelitti	—	—	10 ^h 52 ^m 56 ^s	—44 ^s
Sartorio	10 ^h 51 ^m 15 ^s	—11 ^s	53 15	—25
Gori	51 20	—6	53 10	—30
Michelucci	51 17	—9	53 14	—26

Palermo, 1914 Dicembre 3.

F. Angelitti.

Beobachtung auf der Sternwarte der Ingenieur-schule zu Porto Alegre.

Bei heiterem Himmelle konnten hieselbst die ersten drei Kontakte des Merkursdurchganges beobachtet werden, der vierte Kontakt wurde durch vorüberziehende Wolken

verdeckt. Das benutzte Instrument ist ein Äquatorial von Gautier von 21 cm Öffnung. Das Objektiv war aber auf 6 cm abgeblendet. Das benutzte Okular vergrößerte 96 mal.

Die beobachteten Zeiten sind die folgenden.

Phase	Sternzeit	M. Z. Greenwich
E _a	9 ^h 35 ^m 8 ^s	21 ^h 56 ^m 59 ^s
E _i	9 37 8	21 58 58
A _i	13 46 14	2 7 23

Bemerkungen. E_a. Zuerst gesehen, doch auf richtige Stelle geachtet. — E_i. Geometrischer Kontakt; Licht scheint zuerst die dunkle Brücke zu durchbrechen, doch bildet sich darauf wieder der bekannte Tropfen, der erst 12^s später zerreißt. — A_i. Geometrischer Kontakt, Tropfenbildung 10^s früher.

Porto Alegre, 1914 November 13. F. Rahnenführer.

Osservazioni del passaggio di Mercurio sul disco solare 1914 Novembre 6-7 fatte all'Osservatorio astronomico di Padova.

Le osservazioni dei contatti vennero fatte:

dal prof. A. Antoniazzi al rifrattore altazimutale di Starke (dist. foc. 1.95 m, diam. obj. 117 mm, oculare negativo di ingr. 87, elioscopio a tinta neutra);

dal prof. B. Viaro all'equatoriale Dembowski (dist. foc. 3.20 m, diam. obj. 187 mm, oculare positivo di ingr. 70 ai due primi contatti, 130 ai due ultimi, elioscopio a tinta neutra);

dal dott. G. Silva al cannocchiale di Fraunhofer (dist. foc. 1.30 m, diam. obj. 84 mm, oculare negativo di ingr. 85, elioscopio a tinta neutra);

dal dott. E. Padova all'equatoriale Starke-Merz (dist. foc. 1.65 m, diam. obj. 117 mm, oculare positivo di ingr. 90, elioscopio a tinta giallo-affumicata).

Il cielo nuvoloso disturbò le osservazioni di tutti quattro i contatti e specialmente quello del contatto interno all'ingresso. I risultati furono:

Oss.	Tempo medio Europa Centrale			
	I. Contatto	II. Contatto	III. Contatto	IV. Contatto
Antoniuzzi	22 ^h 57 ^m 56 ^s .3	22 ^h 59 ^m 45 ^s .5	3 ^h 6 ^m 22 ^s .7	3 ^h 8 ^m 27 ^s .6
Viaro	58 9.1	—	6 17.5	8 12.8
Silva	58 5.8	59 51.5	6 24.2	8 20.9
Padova	—	—	6 26.8	—

Al cerchio meridiano di Starke (dist. foc. 1.64 m, diam. obj. 109 mm, oculare positivo di ingr. 97, elioscopio a tinta neutra), munito di micrometro filare, il dott. G. Silva determinò la differenza di ascensione retta fra Mercurio e il Sole con l'osservazione dei passaggi: del bordo occiden-