Examination of the Star 108 Herculis for Variation in Light.

Measurements were made with a Hartmann-Microphotometer of 3 mm intrafocal images on 42 plates (Schleußner 9×12 cm) taken by Professor *Hertzprung* with the Zeiß-Triplet-Camera ($a = 15$ cm, $f = 150$ cm) at the Potsdam Astrophysical Observatory. The triplet was used in connection with the objective grating described in A. N. 4452. Six plates, each with two exposures of 3 minutes, were taken each night, when the field was near the meridian. On 5 out of 7 nights the exposures were nearly simultaneous with Professor *Ludendorff's* spectrograph plates. The comparison stars and their adopted photographic magnitudes are as follows:

	BD	visual magn.		Spectrum H. R.	adopted photogr. magn.
		Potsdam	Harvard		
107 γ Herculis	+28°2981	5 ^m 37	5 ^m 05	A 5	5 ^m 37
Lyrae	+29°3259	5.86	5.71	A	5.87

The central images and the spectra of first order were measured of each star. The method used for deriving the difference in magnitude between 108 Herculis and each of the two comparison stars is that described in A. N. 4543.

The resulting magnitudes of 108 Herculis are as follows. The phase is given in fractions of Professor *Ludendorff's*

Potsdam, 1913 October.

period 5^d5146 and is counted from J. D. 2419933.63 Gr. m. t. given by Professor *Ludendorff* as the moment, when the radial velocity of the principal star is decreasing and equal to that of the system. At this moment the main eclipse should be expected.

1913	mean of 6 plates Potsdam Sid. T.	Julian Day Gr. m. t. 2400000 ^d +	photog. magn.	Δ_m	Phase
June 13	18 ^h 47 ^m	19932 ^d 592	5 ^m 59	-0 ^m 02	0 ^p 812-1
15	18 37	34.580	5.64	+0.03	0.172
16	18 32	35.574	5.61	0.00	0.352
17	18 44	36.580	5.60	-0.01	0.535
18	18 33	37.569	5.62	+0.01	0.714
22	18 27	19941.554	5.61	0.00	1.437
Aug. 25	18 45	20005.391	5.62	+0.01	13.013

No variation seems to be proved by these results, especially when it is considered that the plates of Aug. 25 were taken near the computed time for an eclipse, but show the brightness to be about normal.

Assuming the light to be constant the mean error of a plate is $\pm 0^m044$ and of each night $\pm 0^m018$.

J. A. Parkhurst.

L'ultimo minimo di Mira Ceti.

Il minimo di Mira Ceti nel 1913, conforme al calcolo di previsione fatto secondo la formula di *Guthnick* doveva avvenire il 12 Novembre. Soltanto verso la fine di Ottobre potei incominciare le osservazioni di questa variabile poichè prima di allora lo strumento era impegnato per altri lavori. Per questa ragione le misure di grandezza fatte in tempo precedente l'epoca del minimo non poterono essere molto numerose, tuttavia esse sembrano sufficienti per fissare con qualche sicurezza la data nella quale il minimo stesso è avvenuto.

Per le misure fu adoperato un fotometro registratore a cuneo applicato all'equatoriale Starke-Merz dell'Osservatorio di Padova.

Furono scelte due stelle di confronto con l'osservazione delle quali mi proponevo anche di determinare il valore dell'assorbimento atmosferico a Padova e a tale scopo le osservazioni venivano proseguite e ancora adesso si proseguono per qualche ora ogni sera.

Nella Tabella seguente sono riportati per ciascuna sera i valori della grandezza della variabile risultanti dalla media di un certo numero di confronti fatti nella sera stessa con le due stelle, numero che viene indicato per ciascuna data nella Tabella medesima.

1913 T. M. E. C.			Num. cfr.	Grand. var.	1913-14 T. M. E. C.			Num. cfr.	Grand. var.
Ott.	25 ^d	9 ^h 23 ^m	6	9 ^m 01	Dic.	19 ^d	6 ^h 31 ^m	5	8 ^m 94
	28	9 2	4	8.78		20	7 59	10	8.85
Nov.	1	7 45	7	9.34		22	7 40	8	8.87
	6	8 52	12	9.20		25	7 54	12	8.88
	8	8 6	5	9.57		27	8 10	7	8.68
	15	7 53	2	9.46		31	8 9	8	8.49
	17	9 23	4	9.46	Gen.	4	5 54	2	8.59
	18	9 2	2	9.52		5	5 50	2	8.32
	20	7 0	5	9.31		18	6 43	6	7.01
	26	8 26	4	8.94		19	10 3	4	6.88
Dic.	5	10 57	4	9.07		20	7 50	4	6.86
	6	7 32	6	9.22		23	7 10	4	6.63
	15	7 45	16	9.04		29	7 46	4	5.99
	16	9 51	4	8.96		30	9 37	4	5.71

Con una rappresentazione grafica delle grandezze osservate si ricava che il minimo ebbe luogo il 12 Novembre come era previsto dall'effemeride del *Guthnick*. Dopo questa data l'aumento di luce avvenne assai lentamente fino al 5 Gennaio, molto rapidamente dopo quel giorno.

R. Osservatorio Astronomico di Padova, 1914 Febr. 6.

Dr. E. Padova.