Nach der vorläufigen Lichtkurve (Tafel 3, Figur 2) scheint α Herculis dem β Lyrae-Typus anzugehören. Die Helligkeitsschwankungen sind indessen nur innerhalb der Phasen ± 0.5 merkbar; in dem übrigen Teil der Periode schwankt die Helligkeit kaum um eine halbe Stufe. Das Spektrum von α Herculis gehört nach *Maury* der Gruppe VIIb an.

Treptow-Sternwarte, 1911 Oktober.

α Herculis ist bekanntlich schon früher von *F. Schwab* [A. N. 94.249, vergl. auch A. J. 13.109, Ch₂ (6502)] als veränderlich angegeben. *F. Schwab's* Angaben über die scheinbare Periode des Lichtwechsels ($6^d.5$), sowie über die Amplitude ($0^m.3$ bis $0^m.4$) stimmen mit obigem recht befriedigend überein.

H. E. Lau.

Ephemeride des Planeten 480 Hansa

berechnet für 12^h M. Z. Berlin nach den Elementen von *M. Giacobini*.

1911-12	α	δ	$\log r$	$\log A$	Gr.
Dez. 15	2 ^h 29 ^m 17 ^s	+15° 49' 1	0.40225	0.23374	11 ^m 5
17	28 58	15 30.2			
19	28 45	15 12.1			
21	28 39	14 55.0	0.40208	0.24807	11.6
23	28 40	14 38.8			
25	28 47	14 23.5			
27	29 1	14 9.1	0.40194	0.26337	11.6
29	29 22	13 55.6			
31	29 49	13 43.0			
Jan. 2	30 22	13 31.4	0.40180	0.27926	11.7
4	31 2	13 20.5			
6	31 47	13 10.6			
8	32 39	13 1.4	0.40168	0.29546	11.8
10	33 36	12 53.1			
12	34 39	12 45.5			
14	2 35 47	+12 38.7	0.40157	0.31173	11.9

1911 Dez. 14.

Zuerst unternahm ich die Berechnung der Ephemeride für diesen Planeten nach den Elementen von *Bauschinger* (Berl. Jahrb. für 1913) für die Zeit vor und nach der Opposition, welche am 27. Dezember 1911 stattzufinden hätte. Da die für diesen Tag erhaltenen Werte $\alpha = 2^h.8$ und $\delta = +14^\circ$ von den im Berl. Jahrb. angeführten $\alpha = 6^h.4$ und $\delta = +1^\circ.6$ sehr verschieden sind, könnte man schließen, daß die Opposition bereits Ende Oktober l. J. stattgefunden hat *). Ich teilte das Ergebnis der nach den Elementen von *Bauschinger* berechneten Ephemeride Herrn *M. Giacobini* mit, der mir den Rat gab, nochmals die Berechnung der Ephemeride nach den von ihm etwas geänderten Elementen (Astr. Nachr. 4423) vorzunehmen, da seine Elemente eine viel kleinere Differenz zwischen Beobachtung und Rechnung für die Beobachtungen des Planeten im Jahre 1905 und 1906 ergeben. Vielleicht wird man diesen Planeten mittels der vorstehenden Ephemeride auf photographischem Wege noch auffinden können, da er nach 1906 nicht wieder beobachtet wurde.

Dr. *Victor Drapczynski*, z. Z. Paris, Observatoire.

*) Nach einer Mitteilung von Herrn Professor *Berberich* müssen die Oppositions-Daten in den Oppositions-Ephemeriden für 1911 des Berliner Jahrbuchs lauten: Nov. 13 11^m 3 3^h 9^m 8 +21° 55' 0^m 9 -13' 0.180. *Red.*

New variable star 86.1911 Lyrae.

Position: 1855.0 18^h 19^m 8^s.7 +39° 30' 7 1900.0 18^h 20^m 37^s.7 +39° 32' 0.

The following notes refer to photographic observations of a variable star or nova close to μ Lyrae. The object is a comparatively faint one — I estimate its maximum

photographic magnitude at $\pm 11^{\text{th}}$ and minimum $< 15^{\text{th}}$. For the lettering of the stars in the region about the variable, called *N*, see the accompanying sketch.

The instruments used are V = 6 $\frac{1}{2}$ -in. Voigtländer Portrait Lens, 30-in. focus; D = 2 $\frac{3}{4}$ -in. Dallmeyer Portrait Lens, 8-in. focus; R = 15-in. Reflector, 74.5-in. focus.

1911	Time	Plate	Remarks
May 25	10 ^h 6	V 4	<i>N</i> not visible, <i>a</i> bright, <i>b</i> distinct, <i>c</i> limit of visibility
May 27	10.3	V 5	<i>N</i> : minute sharply defined speck in this position possibly only a defect on the plate, <i>a</i> quite bright, <i>b</i> quite distinct, <i>c</i> visible
June 7	10.0	V 9	<i>N</i> not visible, <i>a</i> distinct, <i>b</i> limit of visibility, <i>c</i> not visible
June 8	10.4	V 11	<i>N</i> limit of visibility, <i>a</i> bright, <i>b</i> visible, <i>c</i> visible
Aug. 11	9.2	V 16	<i>N</i> visible, <i>a</i> quite bright, <i>b</i> quite distinct, <i>c</i> distinct
Oct. 1	8.5	D 29	<i>N</i> quite distinct, <i>a</i> quite distinct, <i>b</i> just visible, <i>c</i> extreme limit of visibility

1911	Time	Plate	Remarks	1911	Time	Plate	Remarks
Oct. 1	8 ^h 5	V 51	<i>N</i> brighter than <i>a</i> , <i>a</i> quite bright, <i>b</i> bright, <i>c</i> distinct	Nov. 9	7 ^h 9	D 88	<i>N</i> limit of visibility, <i>a</i> just clearly visible, <i>b</i> and <i>c</i> not visible
Oct. 31	8.8	V 98	<i>N</i> slightly less bright than <i>a</i> , <i>a</i> quite bright, <i>b</i> quite distinct, <i>c</i> distinct	Nov. 14	7.0	R 32	<i>N</i> certainly less bright than <i>d</i> , but still brighter than <i>e</i> , <i>a</i> bright, <i>b</i> distinct, <i>c</i> visible
Nov. 6	8.2	R 30	<i>N</i> decidedly less bright than <i>a</i> , <i>a</i> quite bright, <i>b</i> quite distinct, <i>c</i> distinct. Visual observation at 8 ^h 45 ^m , seeing conditions exceptionally bad, <i>N</i> decidedly brighter than <i>a</i> , reddish orange in colour	Nov. 21	6.5	V 118	<i>N</i> decidedly less bright than <i>d</i> and not brighter than <i>b</i> , <i>a</i> quite bright, <i>b</i> quite distinct, <i>c</i> distinct
Nov. 9	6.7	R 31	<i>N</i> decidedly less bright than <i>a</i> and slightly less bright than <i>d</i> , <i>a</i> quite bright, <i>b</i> bright, <i>c</i> quite distinct	6.5	D 94	<i>N</i> extreme limit of visibility, <i>a</i> quite distinct, <i>b</i> visible, <i>c</i> not visible	
Nov. 9	7.9	V 107	<i>N</i> decidedly less bright than <i>a</i> and slightly less bright than <i>d</i> , <i>a</i> bright, <i>b</i> distinct, <i>c</i> visible	7.2		Visually with the 5-in. Guiding Refractor <i>N</i> is certainly less bright than <i>a</i> , power 70. Air very hazy.	
				Tatsfield, Surrey, 1911 Nov. 24.			
				<i>C. R. D'Esterre.</i>			

Tatsfield, Surrey, 1911 Nov. 24.

C. R. D'Esterre.

Observations de la Comète *Borrelly* 1905 II = 1911 e

faites à l'Equatorial coudé (0.32 m) de l'Observatoire d'Alger par MM. C. Rambaud et N. Villatte.

1911	T.m.d'Alger	<i>Aa</i>	<i>Aδ</i>	Cp.	Obs.	<i>α</i> app.	log <i>pA</i>	<i>δ</i> app.	log <i>pA</i>	Red. ad l. app.	*
Sept. 22	15 ^h 35 ^m 11 ^s	−0 ^m 43 ^s 94	+ 3' 31"0	12,12	R	3 ^h 49 ^m 45 ^s 70	8.407 _n	−33° 11' 15".7	0.916	+2 ^s 24 +28".4	1
23	14 58 13	−0 6.17	− 1 47.7	12,12	R	3 49 54.68	9.035 _n	−33 16 33.6	0.913	+2.27 +28.4	2
25	15 59 2	−0 41.74	+ 0 40.8	12,12	R	3 51 27.90	8.751	−33 27 16.4	0.916	+2.31 +28.2	3
26	15 47 54	−1 4.56	− 4 10.3	12,12	R	3 52 10.13	8.567	−33 32 5.2	0.917	+2.33 +28.2	4
28	15 13 16	+0 10.77	−13 23.0	12,12	R	3 53 25.51	8.510 _n	−33 41 18.1	0.917	+2.38 +28.0	4
Oct. 2	15 9 53	+0 13.36	−13 54.3	12,12	R	3 55 30.04	7.859 _n	−33 57 6.2	0.918	+2.51 +27.4	5
3	15 22 36	+0 24.34	−13 58.7	12,12	R	3 55 54.28	8.517	−34 0 23.2	0.918	+2.62 +26.6	6
19	16 3 22	+0 24.88	−13 9.6	8,6	V	3 55 41.92	9.442	−33 56 24.1	0.891	+2.88 +24.9	5
20	15 22 20	+0 1.77	− 8 18.3	12,12	V	3 55 18.86	9.292	−33 51 32.9	0.905	+2.92 +24.7	5
23	15 46 40	+0 16.13	− 3 49.1	12,12	V	3 53 31.47	9.447	−33 31 48.1	0.889	+2.98 +24.0	4
26	15 46 46	+1 17.67	+10 9.1	12,12	V	3 51 19.31	9.490	−33 4 41.9	0.882	+3.06 +23.4	2
27	15 41 50	+0 27.41	+21 2.2	12,12	V	3 50 29.07	9.487	−32 53 49.1	0.881	+3.08 +23.1	2
Nov. 3	15 46 32	−0 2.94	− 0 17.4	12,12	V	3 43 11.74	9.575	−31 7 41.5	0.854	+3.21 +19.4	7

Positions moyennes des étoiles de comparaison.

*	<i>α</i> 1911.0	<i>δ</i> 1911.0	Autorité	*	<i>α</i> 1911.0	<i>δ</i> 1911.0	Autorité
1	3 ^h 49 ^m 46 ^s 40	−33° 15' 15".1	GZ 1472	5	3 ^h 55 ^m 14 ^s 17	−33° 43' 39".3	Gou 4432
2	3 49 58.58	−33 15 14.3	» 1481	6	3 55 27.32	−33 46 51.1	» 4437
3	3 52 7.33	−33 28 25.4	» 1553	7	3 43 11.47	−31 7 43.5	» 4195
4	3 53 12.36	−33 28 23.1	» 1588				

Remarques. Sept. 22. Noyau bien apparent gr. 12^m. — Sept. 25. Ciel voilé; les derniers pointés en *Aδ* ont été difficiles. — Oct. 2. Nébulosité allongée, 45" environ; noyau excentré très net de gr. 11^m5. — Oct. 19. Nuages; nébulosité avec noyau assez brillant de gr. 11^m. — Oct. 20. Observations en *Aa* difficiles, les deux astres passant en même temps. — Oct. 27. Nébulosité arrondie d'environ 45" de diamètre; noyau brillant de gr. 10^m5.

Observatoire Bouzaréah, 1911 Déc. 8.

F. Gonnissiat.

Inhalt zu Nr. 4544. *A. Bemporad*. Osservazioni fotometriche della cometa 1911 c (*Brooks*). 129. — *E. D. Roe, Jr.* New Double Stars. 137. — *M. Brendel*. Der Planet 699 [1910 KD]. 137. — *H. E. Lau*. Notiz betreffend die Veränderlichkeit von α Herculis. 139. — *V. Drapczyński*. Ephemeride des Planeten 480 Hansa. 141. — *C. R. D'Esterre*. New variable star 86.1911 Lyrae. 141. — *F. Gonnissiat*. Observations de la Comète *Borrelly* 1905 II = 1911 c. 143.