

*	BD	α 1929.0	δ 1929.0	Katalog
13	+58° 1093	7 ^h 59 ^m 22 ^s .94	+57° 58' 33".6	Hels 5363 + EB.
14	+38 1881	8 9 30.38	+37 58 8.7	Lu ₂ 4303 + EB.
15	+38 1894	8 14 3.52	+37 57 31.0	Lu ₂ 4333 + EB.
16	- 1 2241	9 16 21.02	- 1 49 54.5	Nic 2846
17	- 1 2265	9 24 44.92	- 1 48 6.8	Nic 2876
18	+22 2094	9 24 5.23	+21 45 50.9	Kü 4184
19	+21 2044	9 26 58.93	+21 36 14.5	Berl B 3775
20	+14 2191	9 58 47.01	+14 15 57.0	Bo VI + 14° 2191
21	+14 2199	10 2 1.71	+14 23 44.3	Bo VI + 14° 2199
22	+11 2379	11 33 16.91	+10 54 12.3	Lpz I 4347
23	- 5 3634	13 3 30.66	- 5 42 8.6	Strb 4763
24	- 5 3640	13 5 8.41	- 5 36 59.3	Strb 4770
27	+40 2848	15 2 39.26	+40 13 44.2	Bo 9774
28	+40 2856	15 5 7.59	+40 12 17.1	Bo 9796
29	+39 2842	15 8 37.26	+38 52 26.9	Lu ₂ 6529 + EB.
30	+39 2847	15 10 32.89	+38 55 48.9	Lu ₂ 6542 + EB.
31	- 7 3992	15 13 5.06	- 8 1 14.8	Ott 5339 + EB.
32	- 7 3999	15 14 46.76	- 8 8 18.8	Ott 5347
33	+36 2612	15 27 48.90	+36 8 11.6	Lu ₂ 6635 + EB.
34	+36 2614	15 29 15.10	+35 58 23.6	Lu ₂ 6651 + EB.
35	+47 2284	15 56 58.30	+47 9 23.8	Bo 10253
36	+47 2293	16 0 47.13	+47 15 15.1	Bo VI + 47° 2293
37	-21 4269	16 1 32.16	-21 38 45.2	Alg 6643
38	-21 4275	16 2 39.72	-21 40 23.9	Alg 6655
39	-12 4641	16 57 15.57	-12 6 50.0	Cbr M. 5827
40	-11 4299	17 3 23.21	-12 5 23.4	Cbr M. 5854
41	+ 6 3388	17 16 5.96	+ 6 51 14.4	Lpz II 7744
42	+ 7 3367	17 22 42.24	+ 7 3 7.9	Kü 7728
43	+ 4 3421	17 22 57.03	+ 4 20 44.2	Alb 5772 + EB.
44	+ 4 3430	17 25 17.87	+ 4 12 16.6	Kü 7747
45	+18 3377	17 24 8.97	+17 57 23.6	Berl A 6275
46	+17 3258	17 27 51.23	+17 55 17.5	Berl A 6306
47	+20 3509	17 30 22.10	+20 38 14.1	Berl B 6025
48	+20 3531	17 34 26.99	+20 38 16.9	Berl B 6049
49	+45 2567	17 34 44.33	+45 2 4.0	Bo 11307
50	+45 2570	17 35 26.02	+45 1 2.0	Bo 11319
51	+42 2957	17 53 0.96	+42 53 32.8	Bo 11545

Wien, Universitäts-Sternwarte, 1931 Jan.

HD 185936 ein Bedeckungsveränderlicher.

Im letzten Jahresbericht der Victoria-Sternwarte¹⁾ teilt J. S. Plaskett mit, daß nach Neumessung der in Victoria erhaltenen Spektrogramme von HD 185936 nunmehr eine befriedigende Periode abgeleitet werden konnte, die in der Nachbarschaft von 2^d5 liege. Ich habe daraufhin die in Babelsberg 1930 bzw. 1929-30 erhaltenen 42 Radialgeschwindigkeiten und 91 lichtelektrischen Helligkeitsbestimmungen des Sternes²⁾ geprüft und gefunden, daß eine Periode von 2^d5^h13^m4 die Radialgeschwindigkeiten und die Helligkeiten unter Berücksichtigung der besonderen Umstände sehr befriedigend darstellt. Es ergibt sich eine Bahn mit merklicher Exzentrizität und mit 2 *K* gleich etwa 140 km. Der Wert von *K* ist unsicher, da im negativen Maximum der Radialgeschwindigkeiten die Beobachtungen über ein Intervall von 0^d9 fehlen. Die Streuung der Einzelwerte ist sehr beträchtlich. Die lichtelektrischen

¹⁾ Pop. Astr. 39.88 (1931).²⁾ Berl. Ber. 1931, S. 3.

*	BD	α 1929.0	δ 1929.0	Katalog
52	+42° 2965	17 ^h 55 ^m 31 ^s .19	+42° 56' 17".6	Bo VI + 42° 2965
53	+30 3181	18 17 16.68	+30 27 20.9	Bo VI + 30° 3181
54	+30 3193	18 21 14.59	+30 24 11.3	Lei 6636
55	+18 3671	18 21 46.92	+18 13 6.5	Berl A 6779
56	+18 3692	18 24 15.61	+18 13 1.0	Berl A 6805
57	+ 7 3763	18 32 25.03	+ 7 31 2.1	Lpz II 8650
58	+ 7 3754	18 31 27.24	+ 7 31 32.7	Lpz II 8632
59	+22 3449	18 38 50.33	+22 56 10.5	Berl B 6604
60	+22 3471	18 41 26.91	+22 57 21.7	Bo VI + 22° 3471
61	-19 5134	18 38 44.02	-19 21 14.4	Alg 7853 + EB.
62	-19 5142	18 39 57.76	-19 23 25.6	Alg 7867 + EB.
63	+11 3642	18 48 48.76	+11 42 46.0	Lpz I 6876
64	+11 3652	18 50 28.44	+11 37 44.9	Lpz I 6899
65	+29 3584	19 21 19.58	+29 28 53.2	Cbr E. 9921 + EB.
66	+29 3591	19 22 51.57	+29 31 23.4	Cbr E. 9962
67	+34 3566	19 26 3.85	+34 27 34.3	Lei 7383 + EB.
68	+34 3599	19 30 7.87	+34 38 22.2	Lei 7436
69	+76 783	20 11 46.22	+77 2 5.4	Kas 3456
70	+76 785	20 13 0.75	+77 0 45.0	Kas 3463 + EB.
71	+59 2209	20 14 37.81	+59 32 9.1	Hels 11236
72	+59 2211	20 16 5.86	+59 31 7.4	Hels 11254
73	- 7 5258	20 16 26.68	- 7 38 4.9	Ott 7190
74	+36 4049	20 20 55.27	+36 41 57.3	Lu ₂ 9654 + EB.
75	+34 4213	20 54 22.99	+35 2 13.8	Lei 8596
76	+34 4235	20 57 29.37	+34 56 50.5	Lei 8635
77	+44 3658	20 56 40.37	+44 30 47.7	Bo 14934 + EB.
78	+44 3679	20 59 52.12	+44 30 36.9	Bo 14998 + EB.
79	+23 4216	20 58 45.78	+23 23 10.4	Berl B 8053
80	+23 4233	21 2 4.99	+23 18 59.7	Berl B 8081
81	+ 8 4628	21 8 34.59	+ 8 58 15.7	Lpz II 10611
82	+ 8 4639	21 13 14.58	+ 9 1 12.7	Lpz II 10652
83	+11 4517	21 11 23.32	+12 1 50.3	Lpz I 8399
84	+11 4531	21 14 8.17	+12 3 31.7	Lpz I 8427
85	- 1 4246	22 2 8.27	- 0 39 55.7	Berl J. B. 827
86	- 1 4247	22 2 30.57	- 0 54 7.8	Nic 5574
87	+17 4812	22 45 4.05	+17 43 51.1	Berl A 9328
88	+17 4822	22 49 24.20	+17 49 12.3	Berl A 9353

H. Krumpholz.

Helligkeitsbestimmungen ergeben eine Bedeckungslichtkurve mit zwei Minima von etwa 0^m12 und 0^m05 Tiefe. Das Nebenminimum liegt nahe in der Mitte zwischen den Hauptminima. Die Elliptizität der Komponenten scheint nicht bedeutend zu sein. Beide Minima fallen innerhalb der Unsicherheit der Bestimmungen mit den spektroskopischen Konjunktionen zusammen. Auch die Helligkeiten streuen in ungewöhnlich hohem Maße; es kommen Abweichungen von der mittleren Lichtkurve bis zu 0^m05 vor.

Die genäherten Elemente des Lichtwechsels sind: Min. I = 1930 Juli 2.37 astr. M. Z. Gr. (2426160.37) + 2^d5^h13^m4^s. E; Min. II = 1930 Juli 1.12 (2426159.12). Die großen Unregelmäßigkeiten des Lichtwechsels und der Radialgeschwindigkeitsschwankungen haben die Erkennung der Periode und der Art des Sternes früher vereitelt.

Berlin-Babelsberg, 1931 März 1.

P. Guthnick.

Inhalt zu Nr. 5775. A. Kipper. Die Korrektur der Shapleyschen Parallaxen der δ Cephei-Sterne. 249. — F. Schembor. Anschlußbeobachtungen und Sternbedeckungen. 253. — H. Krumpholz. Anschlußbeobachtungen von Veränderlichen Sternen. 259. — P. Guthnick. HD 185936 ein Bedeckungsveränderlicher. 263.

Geschlossen 1931 März 7. Herausgeber: H. K. Kold. Expedition: Kiel, Moltkestr. 80. Postscheck-Konto Nr. 6238 Hamburg 11. Druck von C. Schaidt, Inhaber Georg Oheim, Kiel.

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

Band 241.

Nr. 5776.

16.

Beobachtungen von Z Cancri, Z Leonis, S und SV Vulpeculae. Von P. Ahnert.

Für die folgenden Beobachtungen gelten die gleichen Vorbemerkungen wie für die Veröffentlichung in AN 5717.

Die Spalte »Bem.« ist diesmal — um Raum zu sparen — weggelassen worden, was unbedenklich geschehen konnte, da das vorliegende Beobachtungsmaterial keinen merklichen Einfluß des Mondlichts oder der wechselnden Luftdurchsichtigkeit auf die Schätzungen erkennen läßt.

Z Cancri.

Vgl.-St.	BD	photom.Gr. Graf	angen.Gr.
<i>b</i>	+15° 1807	9 ^m 08	9 ^m 1
<i>c</i>	+15 1802	9.32	9.3
<i>d</i>	+15 1810	9.53	9.5

J.D. 242....	**	Gr.	J.D. 242....	**	Gr.	J.D. 242....	**	Gr.	J.D. 242....	**	Gr.	J.D. 242....	**	Gr.	J.D. 242....	**	Gr.
3662.6	<i>b, c</i>	9 ^m 2	4098.6	<i>c</i>	9 ^m 3	4274.4	<i>b-c</i>	9 ^m 15	5217.4	<i>b-c</i>	9 ^m 15	5974.5	<i>c</i>	9 ^m 3			
677.6	<i>b, c</i>	9.25	104.5	<i>b-c</i>	9.25	285.4	<i>b</i>	9.1	240.3	<i>b-c</i>	9.2	975.3	<i>b-c</i>	9.25			
720.6	<i>c</i>	9.3	114.5	<i>b-c</i>	9.3	286.4	<i>b</i>	9.1	243.7	<i>b-c</i>	9.2	983.5	<i>b-c</i>	9.25			
728.5	<i>b, c</i>	9.25	115.5	<i>b-c</i>	9.25	288.4	<i>b</i>	9.1	245.5	<i>c</i>	9.3	984.5	<i>b-c</i>	9.25			
740.5	<i>c, d</i>	9.45	116.5	<i>b-c</i>	9.25	290.4	<i>b-c</i>	9.05	246.4	<i>b-c</i>	9.2	985.4	<i>b-c</i>	9.2			
741.6	<i>b, c, d</i>	9.4	119.5	<i>b-c</i>	9.25				247.4	<i>b-c</i>	9.2	994.5	<i>b-c</i>	9.25			
745.6	<i>b, c, d</i>	9.3	130.5	<i>b</i>	9.05	4492.43	<i>b-c</i>	9.2	248.4	<i>b-c</i>	9.2	996.4	<i>b-c</i>	9.25			
754.5	<i>c, d</i>	9.45	131.5	<i>b</i>	9.05	493.41	<i>b-c</i>	9.2	249.4	<i>b-c</i>	9.2	997.3	<i>b-c</i>	9.25			
758.5	<i>b, c, d</i>	9.3	133.4	<i>b</i>	9.0	522.34	<i>b-c</i>	9.25	258.3	<i>b-c</i>	9.25	6000.2	<i>b-c</i>	9.2			
759.4	<i>c, d</i>	9.4	138.5	<i>b</i>	9.1	523.30	<i>c</i>	9.3	259.3	<i>b-c</i>	9.25	001.2	<i>b-c</i>	9.25			
762.4	<i>c, d</i>	9.4	142.5	<i>b-c</i>	9.25	527.38	<i>b-c</i>	9.25	262.4	<i>b-c</i>	9.25	002.3	<i>b-c</i>	9.25			
781.4	<i>b, c</i>	9.15	143.6	<i>b-c</i>	9.2	528.25	<i>b-c</i>	9.25	271.3	<i>b-c</i>	9.25	003.3	<i>b-c</i>	9.2			
794.3	<i>b-c</i>	9.2	144.5	<i>b-c</i>	9.2	553.33	<i>b-c</i>	9.3	272.5	<i>b-c</i>	9.25	016.3	<i>b-c</i>	9.15			
795.4	<i>b-c</i>	9.2	145.5	<i>b-c</i>	9.2	562.26	<i>b-c</i>	9.3	274.2	<i>b-c</i>	9.3	022.3	<i>b-c</i>	9.25			
797.4	<i>b-c</i>	9.2	146.4	<i>b-c</i>	9.2	563.46	<i>c</i>	9.3	275.2	<i>b-c</i>	9.3	023.3	<i>b-c</i>	9.25			
798.4	<i>b-c</i>	9.15	147.4	<i>b-c</i>	9.25	593.31	<i>c-d</i>	9.4	276.4	<i>b-c</i>	9.3	027.3	<i>b-c</i>	9.25			
799.4	<i>b-c</i>	9.15	149.6	<i>b-c</i>	9.25	597.31	<i>c</i>	9.3	301.3	<i>b-c</i>	9.15	028.5	<i>c</i>	9.3			
802.4	<i>b-c</i>	9.0	151.4	<i>b-c</i>	9.2	599.45	<i>b-c</i>	9.25	302.3	<i>b-c</i>	9.15	029.4	<i>c</i>	9.3			
808.5	<i>b-c</i>	8.95	164.3	<i>c</i>	9.3	601.42	<i>b-c</i>	9.2	303.3	<i>b-c</i>	9.2	030.3	<i>c</i>	9.3			
809.3	<i>b-c</i>	9.2	165.4	<i>c-d</i>	9.35	606.33	<i>c-d</i>	9.35	304.5	<i>b-c</i>	9.2	032.3	<i>b-c</i>	9.25			
811.4	<i>b-c</i>	9.25	171.4	<i>b-c</i>	9.25	607.38	<i>b-c</i>	9.25	305.3	<i>b-c</i>	9.15	034.4	<i>b-c</i>	9.25			
815.5	<i>b-c</i>	9.15	172.4	<i>c</i>	9.3	608.31	<i>b-c</i>	9.25	321.5	<i>b-c</i>	9.2	036.4	<i>c</i>	9.3			
816.5	<i>b-c</i>	9.25	173.4	<i>c-d</i>	9.4	609.35	<i>b-c</i>	9.25	322.3	<i>b</i>	9.1	037.3	<i>c</i>	9.3			
825.4	<i>b-c</i>	9.25	174.3	<i>c-d</i>	9.4	610.35	<i>c</i>	9.2	323.3	<i>b-c</i>	9.25	038.3	<i>c</i>	9.3			
839.3	<i>b-c</i>	9.25	178.4	<i>c-d</i>	9.4	614.44	<i>b-c</i>	9.25	324.4	<i>b-c</i>	9.2	039.3	<i>c</i>	9.3			
847.4	<i>c</i>	9.4	192.5	<i>c</i>	9.3	617.37	<i>b-c</i>	9.25	326.4	<i>b-c</i>	9.15	042.3	<i>c</i>	9.3			
853.4	<i>c-d</i>	9.35	197.5	<i>c-d</i>	9.4	618.38	<i>b-c</i>	9.25	328.3	<i>b-c</i>	9.2	049.4	<i>c</i>	9.25			
854.4	<i>c-d</i>	9.4	200.3	<i>c</i>	9.3	619.40	<i>b-c</i>	9.25	331.3	<i>b-c</i>	9.25	056.3	<i>b-c</i>	9.25			
855.4	<i>b-c</i>	9.25	205.4	<i>c</i>	9.3	620.35	<i>b-c</i>	9.25	344.4	<i>b-c</i>	9.2	057.5	<i>c</i>	9.3			
858.4	<i>b-c</i>	9.25	207.4	<i>c-d</i>	9.35	621.33	<i>b-c</i>	9.25	346.4	<i>b-c</i>	9.25	061.4	<i>b-c</i>	9.25			
859.4	<i>c</i>	9.3	210.4	<i>b-c</i>	9.25	624.33	<i>b-c</i>	9.25	348.3	<i>b-c</i>	9.25	062.4	<i>b-c</i>	9.25			
869.4	<i>b-c</i>	9.25	214.4	<i>b-c</i>	9.25	626.37	<i>b-c</i>	9.15				088.4	<i>c</i>	9.4			
875.4	<i>b-c</i>	9.3	234.4	<i>c-d</i>	9.2	631.33	<i>b-c</i>	9.15	5939.5	<i>b</i>	9.1	089.4	<i>b-c</i>	9.35			
881.4	<i>b-c</i>	9.25	241.4	<i>c-d</i>	9.15	633.40	<i>b</i>	9.1	948.5	<i>b-c</i>	9.25	090.4	<i>b-c</i>	9.4			
886.4	<i>b-c</i>	9.2	246.4	<i>b-c</i>	9.25	634.34	<i>b</i>	9.05	951.4	<i>b-c</i>	9.2	095.4	<i>c</i>	9.3			
898.4	<i>b-c</i>	9.2	247.4	<i>b-c</i>	9.25	643.35	<i>b-c</i>	9.15	956.5	<i>b-c</i>	9.25	096.4	<i>c</i>	9.35			
915.4	<i>b-c</i>	9.2	248.4	<i>b-c</i>	9.25				967.3	<i>b-c</i>	9.25	099.3	<i>c</i>	9.25			
			261.4	<i>b-c</i>	9.25	5209.4	<i>b-c</i>	9.25	968.4	<i>b-c</i>	9.25	113.4	<i>b-c</i>	9.25			
4059.6	<i>c-d</i>	9.4	263.4	<i>b-c</i>	9.25	211.4	<i>b-c</i>	9.2	973.3	<i>c</i>	9.3						

Die Helligkeitsschwankungen sind während der vorliegenden Beobachtungsperiode sehr gering. Sie bleiben bei einer Reduktion der Schätzungen auf die angenommenen

Größen der Vergleichsterne innerhalb der Grenzen 9^m1 und 9^m4. Aus den Beobachtungen lassen sich folgende Maxima und Minima ableiten: