

1913	T.m.d'Alger	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cp.	α app.	$\log p\Delta$	δ app.	$\log p\Delta$	Red. ad l. app.	*
532 ^h Herculina.										
Mars 19	15 ^h 1 ^m 1 ^s	-0 ^m 37 ^s .49	- 3' 12".9	8,8	11 ^h 17 ^m 26 ^s .37	9.657	+30° 31' 24".9	0.401	+2 ^s .44 - 7".6	38
31	15 23 59	+0 33.70	+13 26.8	8,8	11 9 43.61	9.719	+31 5 43.8	0.530	+2.43 - 5.1	39
233 Asterope.										
Mars 31	14 12 32	-0 8.68	+ 5 50.6	8,8	12 12 5.51	9.476	- 8 32 59.2	0.778	+1.85 -13.3	40
Avril 7	13 7 57	-0 8.39	-16 35.9	8,8	12 6 43.97	9.388	- 7 41 11.6	0.778	+1.87 -13.6	41
14 Irene.										
Avril 7	14 12 42	-0 27.05	- 4 21.6	8,8	10 51 48.15	9.670	+23 23 26.1	0.565	+2.09 - 4.5	42
11	9 21 49	-0 20.80	- 2 49.8	8,8	10 50 54.35	7.416 _n	+23 9 15.6	0.311	+2.11 - 4.1	43
211 Isolda.										
Avril 14	10 5 38	-0 8.74	+ 6 40.8	8,8	12 29 10.52	9.046 _n	- 8 51 53.7	0.795	+1.91 -14.6	44
192 Nausikaa.										
Avril 16	10 32 51	+0 2.77	+17 50.5	8,8	12 49 50.90	8.913 _n	-11 55 45.2	0.817	+1.95 -16.4	45
21	9 4 1	+0 31.88	- 4 59.9	8,8	12 45 23.44	9.324 _n	-11 32 45.5	0.807	+1.95 -16.4	47

Positions moyennes des étoiles de comparaison.

*	α 1913.0	δ 1913.0	Autorité	*	α 1913.0	δ 1913.0	Autorité
1	11 ^h 53 ^m 45 ^s .74	+ 1° 21' 16".6	Alg ph +1°2034.11	25	13 ^h 9 ^m 55 ^s .51	- 4° 33' 55".2	Strb 4800
2	11 42 58.40	+ 2 29 44.4	Alb 4353	26	12 32 6.23	- 3 59 31.4	10 ^m 0 r. à *27
3	11 56 28.84	- 4 0 5.0	Strb 4470	27	12 32 40.64	- 4 10 24.3	Strb 4636
4	11 52 42.80	- 3 38 27.9	" 4455	28	13 33 45.82	- 6 21 18.8	Strb 4900, Ott 4861
5	10 13 36.84	+ 7 57 22.5	Lpz II 5427	29	13 31 11.15	- 5 42 40.5	Strb 4891
6	10 12 38.54	+ 8 1 9.1	9 ^m 5 r. à *7	30	14 21 45.07	- 6 56 7.6	Ott 5099
7	10 13 13.12	+ 7 56 54.8	Lpz II 5420	31	14 20 10.31	- 6 46 33.5	" 5096
8	11 33 2.30	+30 25 40.0	Oxph 30°27'23.4, 31°26'9.44	32	14 0 36.00	-12 13 22.9	Cbr M. 4968
9	11 24 39.64	+29 18 38.1	" 29°31'51.8, 30°26'9.44	33	13 59 32.53	-11 42 43.6	" 4963
10	11 36 10.86	- 7 55 23.0	Ott 4342	34	13 58 5.73	- 2 41 44.1	Strb 5004
11	11 33 16.95	- 7 40 10.7	" 4333	35	11 31 4.36	+ 7 0 15.2	Lpz II 5848
12	11 28 22.14	- 7 20 49.7	" 4323	36	11 30 0.03	+ 0 0 21.8	Alg ph 2031.61
13	12 12 5.63	+12 59 36.4	Lpz I 4526	37	11 23 15.99	+ 0 25 3.3	" 2030.108
14	11 51 1.68	+ 4 1 37.5	Alb 4376	38	11 18 1.42	+30 34 45.4	Ox ph 30°26'8.52
15	11 28 46.06	+19 39 33.6	Berl A 4455	39	11 9 7.48	+30 52 22.1	Oxph 31°26'48.1, 30°26'67.4
16	11 29 50.81	+19 39 39.1	9 ^m 2 r. à *15	40	12 12 12.34	- 8 38 36.5	Ott 4522
17	12 2 55.11	- 7 2 21.6	Ott 4472	41	12 6 50.49	- 7 24 22.1	" 4489
18	12 54 50.99	+10 28 21.2	Lpz I 4733	42	10 52 13.11	+23 27 52.2	Par ph 187.87, 468.26
19	12 53 35.54	+10 30 37.6	" 4730	43	10 51 13.04	+23 12 9.5	" 187.81, 468.16
20	11 55 58.85	+23 2 13.9	Parph 23°48'1.20, 24°20'4.90	44	12 29 17.35	- 8 58 19.9	Ott 4590
21	12 28 38.27	+ 7 11 58.8	11 ^m 0 r. à *22	45	12 49 46.18	-12 13 19.3	9 ^m r. à *46
22	12 29 55.39	+ 6 52 23.0	Lpz II 6169	46	12 49 52.80	-12 27 52.2	Cbr M. 4643
23	12 48 18.95	+11 40 53.3	Lpz I 4707	47	12 44 40.61	-11 27 29.2	" 4623
24	12 43 36.04	+11 45 36.3	" 4685				

Bouzaréah, 1913 Juin 2.

F. Gonnessiat.

Mitteilungen über Veränderliche.

A new Variable Star or Nova 26.1913 Cassiopeiae. (1855) 22^h 56^m 3 +58° 52'. (1900) 22^h 58^m 1 +59° 6'.

The observations of this object are given below in full, as, although faint, its abnormal behavior marks it as of exceptional interest. The long period of brightness and rapid decline suggest that we may here be dealing with the later stages in the history of a Nova.

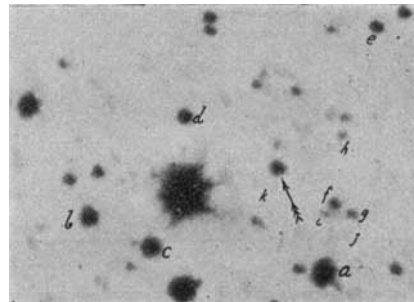
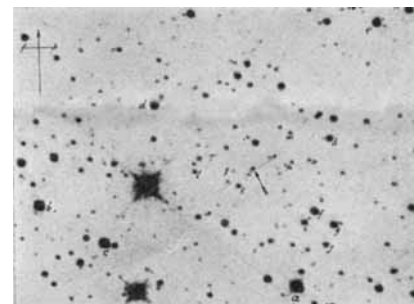
Plate	Gr. m. t.	Limit	Variable
1911			
V 31, D 10	Sept. 3 11 ^h 4	<i>j</i>	12 ^m 4
V 55, D 33	Oct. 1 13.5	<i>i</i>	12.4
V 101, D 77	31 11.5	<i>j</i>	12.3
V 141, D 117	Dec. 15 9.0	<i>i</i>	12.3

Plate	Gr. m. t.	Limit	Va-riable	Plate	Gr. m. t.	Limit	Va-riable	Plate	Gr. m. t.	Limit	Va-riable
	1912				1912				1913		
V 148, D 124	Jan. 27 9 ^h 7	<i>f</i>	12 ^m 25	V 349, Da 49	Dec. 29 9 ^h 0	<i>i</i>	12 ^m 25	R 226	Aug. 11 10 ^h 1	<i>r</i>	16 ^m 5
V 208, D 184	Apr. 22 13.4	<i>g</i>	12.2		1913			Visually	11 10.8	<i>j</i>	= <i>j</i>
V 212, D 188	May 17 12.7	<i>i</i>	12.3	V 428, Da 128	May 6 13.7	<i>i</i>	∞	V 501, Da 201	23 9.1	<i>j</i>	∞
V 228, D 204	June 2 12.5	<i>g</i>	12.4	V 445, Da 145	30 12.2	<i>i</i>	∞	R 235	23 9.1	<i>p</i>	16 ^m 1
V 240, D 216	18 13.0	<i>f</i>	12.4	V 479, Da 179	July 29 12.1	<i>j</i>	∞	Da 204, D 304	25 9.4	<i>j</i>	∞
V 255, D 230	July 13 12.7	<i>i</i>	12.2	V 492, Da 192	Aug. 6 10.4	<i>g</i>	∞	R 241	25 9.3	< <i>r</i>	16 ^m 0
V 280, D 255	Aug. 13 12.7	<i>g</i>	12.3	R 223	6 10.4	<i>o</i>	16 ^m 2	Visually	25 10.4	<i>j</i>	nearly = <i>k</i>
V 289, D 263	Sept. 4 10.9	<i>g</i>	12.4	Visually	6 11.0	<i>j</i>	sli > <i>j</i>				
V 337, Da 37	Nov. 30 10.7	<i>i</i>	12.4	V 495, Da 195	11 10.1	<i>g</i>	∞				

The duplicate V and D plates are centred on star 1 Cassiopeiae and the variable is near the centre of the field. Concerning the blank period 1912 Dec. 29 to 1913 May 6, when the object passes beyond the reach of these cameras, information is supplied by two Da plates centred on 19 Cephei: the region of the variable is very near the edge of the field and the star dots are in poor focus, Da 70 nevertheless conclusively demonstrates the continued brightness of the variable up to 1913 Febr. 8; in the case of Da 96, 1913 March 11, the variable and comparison star *d* are both extremely faint, but the evidence of this plate is in favour of the continued brightness of the variable. It is therefore certain that for 524 days from 1911 Sept. 3 the object was of approximately 12^h magnitude, and it was probably so for at least 555 days i. e. up to 1913 March 11. Since 1913 May 6 it has been constantly below the 30 minute limit of the V, D and Da cameras, and the Reflector plates, obtained since 1913 Aug. 6, show that in the position covered by the image of the object on the V plates there is now a double star distance about 5", pos. angle 150°, magnitudes 16^m0 and 18^m2. It appears most probable that the variable is the N component 16^m0. This star is visually at the limit of steady visibility with the 15 inch-Reflector power 200, and is estimated = 29 of the Harvard N Polar sequence (A. N. 4600) i. e. about 15^m6. A greenish tinge would sufficiently account for this difference in the photo and visual magnitudes: the image of the object when bright is not markedly characteristic of a red star.

The accompanying illustrations are from plates V 31 1911 September 3, 11^h4 exposure 45^m, enlarged 19.5 diameters, scale 1 mm = 13".55, and R 241 1913 Aug. 25, 9^h3, exposure 1 hour, enlarged 9.5 diam., scale 1 mm = 11".9. The variable is indicated by the arrow, and the brightest star in the field is BD +58°2533, 7^m5.

The comparison stars *a* to *l* have been measured from plates R 227 1913 Aug. 11, 11^h7, Exp. 15^m, Region of the variable; R 228 1913 Aug. 11, 12^h2, Exp. 15^m, Region of Harvard N Polar sequence as follows, *a* = 10^m6, *b* = 11^m7, *c* = 12^m1, *d* = 12^m5, *e* = 12^m8, *f* = 13^m2, *g* = 13^m7, *h* = 14^m1, *i* = 14^m3, *j* = 14^m6, *k* = 14^m9, *l* = 15^m6; and from *l* to *r* from plates R 221 1913 Aug. 3, 12^h4, Exp. 1 hour, Region of Harvard N P. sequence, R 241 1913 Aug. 25, 9^h3, Exp. 1 hour, Region of the variable which were obtained under closely similar conditions, as follows *m* = 16^m0, *n* = 16^m5, *o* = 16^m8, *p* = 17^m1, *q* = 17^m9, *r* = 18^m2.

1911 Sept. 3 11^h4.1913 Aug. 25 9^h3.

From recent work on the N Polar region it is found that the 15 inch-Reflector, for which new mirrors of great perfection have been made for me by G. Calver, is capable of recording stars fainter than 18^m0 under good average working conditions with an exposure of 1 hour, the star dots measuring less than 2" diam. on highly enlarged bromide prints.

New Nebulae in the region around 1 Cassiopeiae.

There is a small bright nebula at approximately (1855) 22^h59^m1 + 59°28' near the N f. edge of the R plates and recorded on all the best of the V and Da plates. It is not mentioned in the N. G. Cat. The brighter portion is roughly elliptical 45" + 32", the major axis lies approximately N to S, nucleus near N focus; most probably a spiral, there are evidences of considerable extension N f. and S f. There is also an object near the comparison star *d*, pos. angle about 320°, distance 15".5, which appears to be a nebulous star, nucleus 16^m0 surrounded by an oval glow. It is recorded on 3 R plates, but its minuteness precludes anything further

than a mention to attract attention should the region come under observation with powerful instruments.

Tatsfield, 1913 Sept. 2.

C. R. D'Esterre.

Zwei neue Veränderliche.

Bei der Vergleichung einiger Neuaufnahmen unserer Himmelskartenzone mit den älteren Katalogplatten habe ich die nachstehenden sicher veränderlichen Sterne gefunden.

1. BD +41°1660 (9^m3) = 27.1913 Aurigae.

$$\alpha = 7^h 18^m 27^s, \delta = +41^\circ 15' 5'', 1855.0$$

$$\alpha = 7 21 35, \delta = +41 10.4, 1900.0.$$

Dieser Stern kommt auf sieben Helsingforsser Platten vor, nämlich erstens auf den zwei Katalogplatten Nr. 310 und 313, zweitens auf den zwei entsprechenden Kartenplatten und schließlich auf drei Neuaufnahmen der Katalogplatten. Auf den ersten Platten hat der Stern die Nummer 108 bzw. 16, und die Größe ist durch Schätzungen von Herrn Prof. Donner zu 10^m7 bzw. 10^m9 bestimmt worden (siehe Cat. phot. du ciel. Zone Helsingfors, Tome III). Auf den übrigen Platten habe ich die Größe durch Vergleichung mit drei benachbarten Sternen geschätzt. (Diese Sterne sind die Nummern 100, 106 und 109 der Platte 310. Größe 9^m1, 9^m9 bzw. 9^m3.) Für die dritte Platte sind einige schwächere Sterne angewendet. Die Beobachtungen sind die folgenden:

1895 April 17	10 ^m 9	1913 April 4	9 ^m 9
18	10.7	8	9.8
1898 Febr. 11	12.5	9	9.5
1900 Febr. 6	9.8		

Die Amplitude beträgt also mindestens beinahe 3 Größenklassen. Betreffs der Periode läßt sich bis jetzt nichts mit Sicherheit feststellen. Ich beabsichtige aber diese Himmelsgegend wiederholt aufzunehmen, um die Periode bestimmen zu können.

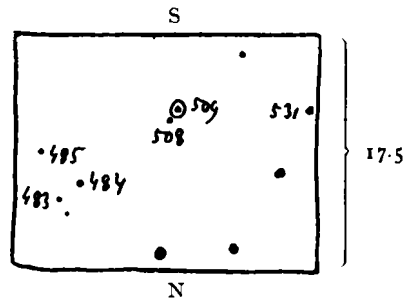
2. 28.1913 Lacertae.

$$\alpha = 22^h 36^m 55^s, \delta = +42^\circ 45' 1'', 1855.0$$

$$\alpha = 22 38 53, \delta = +42 59.2, 1900.0.$$

Dieser Stern gehört zu unseren Himmelskartenregionen Nr. 951 und 955. (Resultate nicht publiziert.) Über die nächste Umgebung des Variablen füge ich hier ein Kärtchen bei, wo die Nummern der Katalogplatte 951 entnommen sind.

Der Veränderliche ist die Nummer 509, auf der Katalogplatte 951 von Prof. Donner zu 10^m7 geschätzt. Auf den übrigen Platten, wo der Stern überhaupt sichtbar ist,



habe ich die Größe geschätzt unter Anwendung der Nummern 483, 484, 485, 508 und 531 als Vergleichsterne. Die Größen dieser Sterne sind nach Prof. Donner der Reihe nach: 10^m8, 10^m1, 11^m0, 10^m8 und 10^m3. Nach der Entdeckung des Veränderlichen ist die betreffende Himmelsgegend mehrere Male photographiert worden, sodaß ich folgende Beobachtungsreihe bekommen habe:

1895 Sept. 25	∩	< 11 ^m 0	1913 Febr. 17	11 ^m 0
Nov. 2		10.7	24	11.0
1899 Nov. 30	∩	< 12.6	Aug. 27	∩
1902 Okt. 28		11.6	28	∩
1909 Okt. 7	∩	< 11.0	29	∩
Nov. 16	∩	< 11.5	Sept. 1	∩
1913 Jan. 3		10.3	22	∩
29		10.5	24	∩
31		10.6	29	∩
Febr. 5		10.7	Okt. 6	∩
10		11.0		

Die Amplitude ist also wenigstens 3.1 Größenklassen. Die Periode ist offenbar lang. Ich werde die Beobachtungen noch fortsetzen.

Sternwarte Helsingfors, 1913 Okt. 15. R. Furuholm.

Zur Veränderlichkeit von Y Cygni.

Die im Katalog der Vierteljahrsschrift der A. G. für die Verfinsterungen dieses Algoternes gegebene Ephemeride weicht zur Zeit beträchtlich von der Beobachtung ab. Ende September traten die ungeraden Minima um 9^h0 M. Z. Gr. ein, also um 3^h8 früher als nach der Ephemeride. Die extremen Helligkeiten, welche zu 7^m1 und 7^m9 angegeben sind, wurden nach photometrischen Messungen im System der PD 0^m2 bis 0^m3 schwächer gefunden.

Leipzig, Sternwarte, 1913 Okt. 4. G. Deutschland.

Beobachtungen des Kometen 1913e (Zinner).

1913	M. Ortszeit	Δα	Δδ	Vgl.	α app.	log p·Δ	δ app.	log p·Δ	Red. ad l. app.	•
Auf der Sternwarte Utrecht von Observator <i>J. v. d. Bilt</i> .										
Okt. 24	8 ^h 20 ^m 0 ^s	-0 ^m 51.96	-0' 46".3	8,3	18 ^h 46 ^m 11 ^s 23	9.477	- 5° 26' 55".7	0.857	+2.22	-0.5 1
25	6 7 43	-0 20.40	+0 1.4	12,3	18 50 20.45	9.148	- 6 15 29.4	0.871	+2.24	-0.5 2
Am Equatorial coude der Sternwarte Besançon von <i>P. Chofardet</i> .										
Okt. 25	7 38 18	+1 58.28	+3 51.2	9,12	18 50 37.07	9.459	- 6 18 43.9	0.838	+2.23	-0.6 3
La comète est de 10° gr. Elle est formée d'une tête lumineuse, large d'environ 20", tenant lieu à la fois de noyau et de chevelure. Cette tête est légèrement allongée dans le sens de la queue, qui est longue de 3' à 4', droite et d'un éclat très atténué. La queue est dirigée vers p = 68°.										
Am 26 cm-Äquatorial der Hamburger Sternwarte in Bergedorf von Dr. <i>K. Graff</i> .										
Nov. 3	6 45 56	+0 14.09	-2 47.0	36,6	19 36 45.64	9.255	-14 56 28.1	0.902	+2.56	0.0 4