

Im Mittel aus mehreren Messungen ergab sich: Pos.-W. des Schweifes $57^{\circ}3$. Entfernung des Scheitels vom Kern $123''$. Eine schmale, geradlinige, etwa $30''$ lange Ausstrahlung aus dem feinen punktartigen Kern lag im Pos.-W. 130° , die Axe einer zweiten stark gekrümmten Ausstrahlung, von $31''$ Durchmesser, im Pos.-W. 225° . Der Pos.-W. der Richtung, unter dem diese bogenförmige Ausstrahlung aus dem Kern austrat, war 160° . Beide Ausstrahlungen waren übrigens sehr lichtschwach. Das Spectrum bestand aus drei Streifen, von denen der mittelste der hellste, der blaue viel schwächer als der gelbe war. Das continuirliche Spectrum des Kerns war nicht auffallend hell, die Farben waren darin kaum zu erkennen. In anderen Theilen des Cometen war kein continuirliches Spectrum wahrnehmbar.

Es geht aus den vorstehenden Beobachtungen hervor, dass das Spectrum des Cometen in Bezug auf die relative Helligkeit der drei Banden Veränderungen unterworfen gewesen ist, und dass bei der am 1. Januar in kurzer Zeit erfolgten starken Zusammenballung der Cometenmaterie zu einem hellen Kern von mehreren Secunden Durchmesser eine sehr erhebliche Steigerung der Temperatur stattgefunden hat, der zufolge die brechbarste Bande des Cometenpectrums so an Intensität zunahm, dass sie fast die Helligkeit der mittleren Bande im Grün erreichte und die im Gelb gelegene Bande beträchtlich an Lichtstärke übertraf.

Potsdam, Kgl. Observatorium, 1884 Jan. 18.

H. C. Vogel.

Observations of Comet Pons-Brooks

made at the Naval Observatory with 9.6 inch Equatorial.

Observers: W. T. Sampson and E. Frisby.

Communicated by Rear-Admiral *Shufeldt*, Superintendent.

1883	Wash. M. T.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Comp.	α app.	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Obs.	*
Sept. 23	8 ^h 8 ^m 24 ^s .2	+2 ^m 7 ^s .84	— 2' 23".5	15.3	16 ^h 25 ^m 20 ^s .93	9.900	+60° 31' 56".8	9.640 _n	S	1
24	11 22 45.7	+4 57.92	— 2 12.9	15.3	16 25 28.49	9.946	60 16 47.8	0.662	S	2
26	7 42 33.3	— 0 31.98	— 10 10.6	25.5	16 25 47.71	9.873	59 52 22.8	9.830 _n	S	3
26	9 56 0.3	+0 16.86	+ 7 7.4	18.4	16 25 47.07	9.961	59 51 16.0	0.413	F	4
28	8 9 12.4	— 2 4.47	— 9 35.9	20.3	16 26 17.22	9.907	59 26 16.6	9.121	F	5
30	9 39 24.7	+3 32.05	— 5 0.4	5.1	16 27 5.26	9.950	58 58 54.6		S	6
30	9 50 37.1	+3 32.02	— 5 12.4	5.1	16 27 5.23		58 58 42.6	0.438	S	6
Oct. 2	7 30 9.2	+1 39.78	+ 3 46.8	25.5	16 28 2.02	9.868	58 33 52.3		S	7
2	7 30 9.2	+3 12.29	+ 3 19.9	25.5	16 28 2.41		58 33 51.8	9.518 _n	S	8
8	7 43 21.6	— 0 48.60	+ 6 4.3	25.5	16 32 2.33	9.887	57 16 55.5	9.738	S	9
9	7 21 30.6	0 0.00	— 6 27.7	10.2	16 32 50.90	9.870	57 4 23.3		S	9
9	7 28 8.1	0 0.00	— 6 31.6	10.2	16 32 50.90		57 4 19.4	9.346	S	9
10	7 22 41.5	— 9 20.48	— 7 57.0	15.3	16 33 43.74	9.869	56 51 49.0	8.424	S	10
11	7 54 46.7	+8 5.37	— 12 56.9	15.3	16 34 39.90		56 38 56.5		S	11
11	8 6 16.5	+8 6.21	— 13 2.9	10.2	16 34 40.74	9.900	56 38 50.5	0.091	S	11
19	9 3 14.1	— 6 37.23	+ 4 45.5	10.2	16 43 45.76	9.904	55 1 19.7	0.540	F	12
24	6 52 24.8	+2 7.06	+ 5 20.8	15.3	16 50 49.66	9.846	54 4 23.8	9.872	S	13
24	7 9 40.5	+1 58.15	— 9 57.3	15.3	16 50 52.28	9.860	54 3 58.0	0.053	S	14
24	7 43 13.8	+2 8.19	— 6 51.0	15.3	16 50 55.44	9.881	54 3 43.4	0.280	S	15
26	7 9 43.0	— 4 36.67	— 10 50.6	25.5	16 54 4.86	9.860	53 41 9.2	0.105	S	16
27	7 24 50.3	— 5 30.59	+ 6 1.3	20.4	16 55 47.79	9.869	53 29 48.1	0.229	S	17
29	9 10 27.2	+ 2 2.91	— 6 46.3	25.5	16 59 27.40	9.876	53 6 25.0	0.639	S	18
30	6 45 21.5	— 3 36.47	+ 6 10.5	20.4	17 1 5.93		52 56 31.7		F	19
30	6 45 21.5	— 5 5.84	+ 9 20.4	11.3	17 1 5.68	9.840	52 56 29.7	0.002	F	20
30	6 45 21.5	— 5 28.43	+ 3 15.3	10.4	17 1 6.65		52 56 31.1		F	21
30	7 27 59.8	+2 38.29	+ 9 33.3	15.3	17 1 10.82	9.869	52 56 12.9	0.294	S	22
31	7 20 16.9	— 1 38.18	— 5 15.5	15.2	17 3 4.19		52 45 5.6		F	19
31	7 20 16.9	— 3 7.77	— 1 58.9	14.2	17 3 3.73	9.863	52 45 10.3	0.274	F	20
31	7 20 16.9	— 3 31.13	— 8 10.2	9.2	17 3 4.11		52 45 5.5		F	21
31	7 49 19.2	+4 32.39	— 1 50.6	10.2	17 3 4.89	9.876	+52 44 48.8	0.404	S	22

The second observation of Sept. 26 is made with the 26 inch Equatorial.

Mean Places of the Comparison Stars.

*	α 1883.0	δ 1883.0	Authority	*	α 1883.0	δ 1883.0	Authority
1	16 ^h 23 ^m 13 ^s .67	+60° 34' 2".4	BB. VI	12	16 ^h 50 ^m 23 ^s .58	+54° 56' 17".7	AOe.
2	16 20 31.19	60 18 43.4	Lal. Fed.	13	16 48 43.22	53 58 48.0	"
3	16 26 20.28	60 2 15.8	1/2 (AOe. + BB. VI)	14	16 48 54.77	54 13 40.2	"
4	16 25 30.79	59 43 51.1	BB. VI	15	16 48 47.89	54 10 17.4	"
5	16 28 22.29	59 35 35.0	AOe.	16	16 58 42.12	53 51 43.9	"
6	16 23 33.87	59 3 38.4	"	17	17 1 19.40	53 23 31.4	"
7	16 26 22.88	58 29 48.8	"	18	16 57 25.10	53 12 56.3	BB. VI
8	16 24 50.77	58 30 15.4	"	19	17 4 42.93	52 50 5.4	1/2 (BB. VI + Rümker)
9	16 32 51.57	57 10 34.8	"	20	17 6 12.05	52 46 53.3	BB. VI
10	16 43 4.80	56 59 28.5	Berl. Jahrbuch	21	17 6 35.62	52 52 59.7	"
11	16 26 35.40	+56 51 39.4	AOe.	22	16 58 33.10	+52 46 24.6	AOe.

Unfavorable weather prevented the Comet being seen before Sept. 23. On that evening I was surprised at its brightness, as it had been described as a faint object. The light was bright yellow without showing any decided nucleus. On the 24th, the appearance was much the same as on the previous evening. On the 25th, it was not seen. On the 26th, its appearance had changed in a most marked manner. It was much fainter and the light had lost its yellow color.

W. T. Sampson.

Zusatz. Für die umstehenden Vergleichsterne sind zum grossen Theile inzwischen neuere Bestimmungen in Nr. 2544, 46, 47, 48, 53, 58 mitgetheilt worden; ich erlaube mir noch aus meinen Zonen für die Sterne Nr. 2, 11, 12 die Positionen 1875.0 anzuführen:

1874.5.29 8 ^m 0	16 ^h 20 ^m 23 ^s .57	+60° 19' 54".3	1870.5.16 8 ^m 0	16 ^h 26 ^m 25 ^s .62	+56° 52' 42".9	1871.5.24 9 ^m 0	16 ^h 50 ^m 13 ^s .18	+54° 57' 5".7
74.6.5 7.3	23.16	54.8	71.5.23 8.0	25.64	43.7	71.6.8 9.0	13.38	5.1

Nach Schulhof (A. N. 2569) ist die Beobachtungszeit von Sept. 28 um 1^h zu vermindern.
Die Fortsetzung dieser Beobachtungsreihe findet sich bereits A. N. 2567 abgedruckt

Kr.

Osservazioni della cometa Pons-Brooks,

fatte coll' equatoriale Dembowski a Padova dal Dr. *A. Abetti*.

Diametro dell' Obbiettivo 187^{mm}. Distanza focale 3.20 m. Passo del micrometro a lamine 31".91.

Ingrandimento ordinario 122.

1883	T. M. Pad.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Confr.	α app.	Par.	δ app.	Par.	Osserv.-Effem.		*
Nov. 29	9 ^h 4 ^m 38 ^s	-4 ^m 6 ^s .47	+ 0' 9".3	24.12	18 ^h 26 ^m 45 ^s .83	+ 0 ^s .50	+47° 1' 45".7	+5".0	+ 4 ^s .74	+ 0' 15".3	1
Dic. 6	9 57 12	+2 47.09	- 6 55.1	32.8	18 58 49.41	0.50	44 51 55.1	6.5	7.12	+ 0 2.0	2
6	9 57 12	+2 22.78	+ 2 10.9	16.8	18 58 49.24	0.50	44 51 43.7	6.5	6.95	- 0 9.4	3
7	10 16 53	+0 13.82	-10 48.7	52.20	19 3 55.68	0.48	44 29 3.7	6.9	7.07	- 0 7.7	4
7	10 16 53	-2 42.83	+ 6 42.5	32.16	19 3 57.07	0.48	44 29 11.9	6.9	8.46	+ 0 0.5	5
8	7 46 17	+1 52.98	-14 33.8	24.12	19 8 32.88	0.58	44 7 55.6	4.3	7.33	- 0 11.5	5
8	7 46 17	+1 26.85	-13 11.7	24.12	19 8 32.22	0.58	44 7 54.8	4.3	6.67	- 0 12.3	6
22	8 19 28	+0 18.71	- 1 26.5	24.24	20 34 0.22	0.66	35 12 35.9	6.5	15.53	- 1 46.4	7
22	8 19 28	-1 19.11	+ 9 51.3	20.24	20 33 59.54	0.66	35 12 39.1	6.5	14.85	- 1 43.2	8
23	9 10 23	-1 6.34	+ 4 3.9	12.7	20 41 8.57	0.65	34 11 46.3	7.6	14.68	- 1 57.3	9
24	9 7 34	-1 2.59	+ 9 20.6	24.16	20 48 8.94	0.66	33 9 24.4	7.7	16.65	- 2 14.1	10
26	9 20 2	+0 44.94	+ 9 26.3	24.8	21 2 23.48	0.66	30 52 50.4	8.2	17.56	- 2 46.6	11
26	9 20 2	-0 5.53	-12 3.0	24.8	21 2 22.47	0.66	30 52 47.2	8.2	16.55	- 2 49.8	12
27	7 40 37	+1 3.58	- 0 49.5	32.12	21 9 3.02	+ 0.65	+29 44 30.2	+ 6.4	+17.38	- 2 53.0	13