Genn. 29. Cielo dappprincipio sereno, poi nuvoloso all'orizzonte dove fu osservata la cometa. L'osservazione cominciò al chiaro del crepuscolo vespertino. Nucleo di 7^a in 8^a gr. alquanto confuso ed attorniato da nebulosità di 2⁵ circa.

$\Delta\alpha$ e $\Delta\delta$ furono corretti della rifrazione essendo

stata la cometa osservata all'altezza sull'orizzonte di 11° colla prima stella, e di 7° colla seconda. Genn. 30. Osservata all'orizzonte nuvolo nebbioso circa a 10° di altezza. Si applicarono le correzioni per la rifrazione.

Stelle di confronto.

*	Gr.	α 1884.0	δ 1884.0	Autorità
1	8.3	21 ^h 30 ^m 3 ^s 95 —0.40	+25° 45' 0.2 +13.2	Lal. 40062
2	9.4	21 30 21.27 —0.39	+25 39 14.1 +13.1	BB. VI 4573
3	8.2	21 38 1.67 —0.35	+24 3 12.6 +12.7	BB. VI 4384
4	8.2	21 39 46.13 —0.35	+24 9 29.0 +12.6	W ₂ 21 ^h 949
5	8.6	21 44 38.67 —0.32	+22 44 54.1 +12.1	BB. VI 4488
6	9.3	21 46 0.75 —0.32	+22 25 58.6 +12.0	BB. VI 4494
7	7.7	21 51 7.1 —0.29	+21 16 +11.5	DM. +21°4650
8	8.3	21 54 59.18 —0.27	+20 47 4.9 +11.4	W ₂ 21 ^h 1318
9	8.2	21 58 49.11 —0.26	+19 42 28.7 +10.9	W ₂ 21 ^h 1437
10	8.8	22 4 36.65 —0.24	+17 52 36.8 +10.3	W ₂ 22 ^h 54
11	7.0	22 7 36.71 —0.23	+17 42 28.3 +10.2	Rüm. 9955
12	8.0	22 12 28.39 —0.21	+15 48 38.0 +9.5	W ₁ 22 ^h 218
13	8.9	22 41 4.81 —0.13	+8 20 42.5 +7.0	W ₁ 22 ^h 830
14	7.8	22 48 53.75 —0.11	+6 38 26.7 +5.7	W ₁ 22 ^h 983
15	8.7	22 49 23.92 —0.11	+6 50 2.4 +5.8	W ₁ 22 ^h 998
16	7.8	22 52 49.71 —0.11	+4 43 15.1 +5.0	W ₁ 22 ^h 1067
17	9.5	22 52 51.71 —0.11	+4 39 54.2 +4.9	BB. VI 4931
18	7.0	22 54 6.43 —0.11	+4 32 17.9 +4.9	W ₁ 22 ^h 1096
19	6.0	0 24 34.57 —0.20	—24 25 36.2 —7.3	Cape Cat. 179
20	9.0	0 23 7.98 —0.20	—24 32 0.1 —7.3	AOe ₂ 219.220
21	6.0	0 31 22.57 —0.20	—25 24 21.4 —7.9	Cape Cat. 225

La stella num. 11 in Lal. ha un'ascensione retta più grande di 0^s53, ed una declinazione più boreale di 18⁷ che in Rümker.

Beobachtungen des Cometen Pons-Brooks

mit dem 9zölligen Refractor auf der Sternwarte zu Upsala.

(Mitgetheilt vom Director der Sternwarte Prof. H. Schultz.)

1883-84	M.Z. Upsala	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vergl.	α app.	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Red. ad l. app.	*
Oct. 20	10 ^h 58 ^m 21 ^s	—0 ^m 46 ^s 92	—2' 18".8	16.6	—	9.642	—	0.804	—	1
28	11 18 5	—1 17.76	—2 43.9	28.10	16 ^h 57 ^m 22 ^s 13	9.570	+53° 19' 34".9	0.844	—0 ^s 58 +15".3	2
Nov. 1	11 51 41	—0 24.59	+6 28.6	49.10	17 4 51.82	9.477	+52 34 53.1	0.873	—0.53 +15.4	3
28	6 28 29	—1 39.55	+0 52.3	15.3	18 22 10.22	9.614	+47 19 1.9	0.602	+0.05 +19.6	4
30	7 55 23	—0 22.43	+4 53.9	31.7	18 30 43.02	9.644	+46 46 17.0	0.722	+0.16 +20.7	5
Dec. 16	5 17 58	+0 29.27	+0 49.5	24.10	19 52 12.21	9.549	+40 6 10.9	0.655	+1.09 +26.2	6
17	6 43 51	+1 8.18	+1 47.8	13.9	—	9.548	—	0.682	—	7
18	5 10 12	+0 39.60	—6 25.1	23.7	20 6 18.90	9.533	+38 41 37.3	0.297	+1.24 +26.8	8
20	5 33 16	+0 9.97	+0 18.8	41.14	20 19 33.20	9.436	+37 6 42.8	0.630	+1.41 +27.4	9
21	5 45 26	+0 51.41	+3 18.9	25.7	20 26 19.74	9.327	+36 14 24.7	0.601	+1.50 +28.3	10
22	5 24 42	+0 55.65	—3 55.3	26.8	20 33 3.42	9.407	+35 20 28.2	0.642	+1.58 +28.0	11
22	7 54 19	—0 5.13	+0 29.0	32.10	20 33 46.91	9.560	+35 14 11.4	0.768	+1.60 +28.1	12
28	10 21 25	+1 22.49	—1 10.0	24.6	21 16 56.24	9.497	+28 19 34.0	0.879	+2.13 +29.0	13
Jan. 7	5 44 17	+0 33.16	—1 7.9	27.8	22 26 38.52	9.251	+12 29 23.1	0.825	—0.17 +8.2	14
7	6 54 8	+0 3.20	—2 52.8	21.9	22 26 57.97	9.395	+12 24 3.6	0.839	—0.16 +8.2	15
8	6 50 23	—2 39.50	+3 59.6	19.7	22 33 41.86	9.383	+10 32 53.8	0.846	—0.14 +8.5	16
15	6 24 0	+1 39.75	+2 0.2	13.4	23 17 47.74	9.292	—2 25 31.1	0.892	—0.11 +1.8	17

Mittlere Oerter der Vergleichsterne.

*	α 1883.0	δ 1883.0	Autorität	*	α 1883-84.0	δ 1883-84.0	Autorität
1	16 ^h 44 ^m 4 ^s .7	+55° 0'	DM. +54° 18'35	9	20 ^h 19 ^m 21 ^s .84	+37° 5' 56".5	W ₂ 20 ^h 665
2a	16 57 25.02	+53 12 56".7	BB. VI +53° 19'10		21.56	59.3	Lal. 39269
2	16 58 40.47	+53 21 59.4	Mit 2a verglichen.	10	20 25 26.83	+36 10 37.4	W ₂ 20 ^h 848
3	17 5 16.94	+52 28 9.5	AOe. 16858	11	20 32 6.19	+35 23 55.6	BB. VI +35° 41'88
4	18 23 49.72	+47 17 50.0	AOe. 18273	12	20 33 40.18	+35 13 35.2	W ₂ 20 ^h 1118
5a	18 34 45.75	+46 42 24.6	AOe. 18461		39.48	33.0	W ₂ 20 ^h 1117
5	18 31 5.29	+46 41 2.6	Mit 5a verglichen.	13	21 15 31.62	+28 20 15.3	W ₂ 21 ^h 335
6	19 51 41.87	+40 4 55.5	W ₂ 19 ^h 1669				
	41.04	61.3	Lal. 38094	14	22 26 5.53	+12 30 22.7	W ₁ 22 ^h 516
7	19 59 10.6	+39 19	DM. +39° 40'18		5.61	26.2	Rüm. 10324
8	20 5 38.06	+38 47 35.7	Yarnall 8730	15	22 26 54.95	+12 26 48.5	W ₁ 22 ^h 533
	37.68	33.9	W ₂ 20 ^h 165		54.98	49.4	Rüm. 10344
	37.36	36.6	Lal. 38708	16	22 36 21.50	+10 28 44.4	W ₁ 22 ^h 740
				17	23 16 7.10	— 2 27 33.4	W ₁ 23 ^h 292

Vergleichung der Beobachtungen mit der Ephemeride.

1883	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Ephemeride	1883-84	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Ephemeride
Oct. 28	+ 0 ^s .52	+ 12".7	A. N. 2546	Dec. 22	+15 ^s .01	— 0' 58".8	A. N. 2558
Nov. 1	+ 0.02	+ 20.6	, ,	22	+15.89	— 1 12.3	, ,
28	+ 4.62	+ 18.1	, ,	28	+16.54	— 2 51.1	, ,
30	+ 6.03	— 10.0	, ,	Jan. 7	+18.79	— 5 17.3	, ,
Dec. 16	+11.70	— 19.2	A. N. 2558	7	+18.56	— 5 17.6	, ,
18	+12.75	— 30.6	, ,	8	+18.68	— 5 30.2	, ,
20	+13.79	— 44.1	, ,	15	+46.13	— 5 9.7	, ,
21	+13.97	— 1' 4.5	, ,				

Bemerkungen.

- Oct. 20. Luft gut, Mond, der Comet sehr schwach, später Wolken.
 28. Luft ziemlich gut, der Comet recht schwach.
 Nov. 1. Starkes Nordlicht, der Comet doch recht hell.
 28. Sehr windig, Luft sehr schlecht, bald trübes Wetter.
 30. Windig, Luft schlecht.
 Dec. 16. Luft ziemlich gut, Comet matt, die Beobachtung durch Wolken unterbrochen.
 18. Luft ziemlich gut, Comet recht hell und sehr durchsichtig, einen Stern (9^m.5) sah man deutlich ganz nahe dem Kern.
 20. Luft ziemlich gut, Comet matt, der Kern nicht so deutlich wie die vorigen Abende, später Wolken.
 21. Luft gut, der Comet hell und mit deutlichem Kern.
 22. Luft recht gut, sehr windig, ein schwacher Schweif sichtbar.
 28. Luft sehr schlecht, neblig, der Comet anfangs hell und mit deutlichem Kern, später schwach, fast ohne Kern.

- Jan. 7. Mond, der Comet daher ziemlich schwach, kein deutlicher Kern. Der Comet konnte mit voller Beleuchtung der Fäden kaum beobachtet werden.
 8. Luft sehr schlecht, der Comet ziemlich hell, Kern nicht deutlich. Mond, Lufttemp. niedrig (—16° C.).
 15. Heute war zum ersten Male ein deutlicher Schweif sichtbar. Mond, der Comet doch sehr hell.

Die folgenden Tage war der Comet mit unbewaffnetem Auge deutlich sichtbar, mit langem Schweife. Er stand aber zu südlich, um weiter in Upsala beobachtet zu werden.

Die Sterne sind nicht auf einen Normalcatalog reducirt und wo mehrere Positionen der Vergleichsterne angeführt sind, ist immer nur die zuerst angegebene Position hier benutzt worden.

Upsala 1884 Febr. 10.

C. A. Schultz-Steinheil,
Astron. stud.

Inhalt:

Zu Nr. 2575. Karl Zelbr. Einige Bemerkungen zu dem Problem der kürzesten Dämmerung und zu zwei Aufsätzen von d'Arrest in A. N. Nr. 967 und 1085. 97. — Hermann J. Klein. Ueber die Cassinische Trennungslinie des Saturnsrings. 101. — J. G. Galle. Schreiben an den Herausgeber. 101. — F. Gonnessiat. Observations de la comète Pons-Brooks. 103. — E. Becker. Beobachtungen des Cometen Pons-Brooks. 105. — A. Abetti. Osservazioni della cometa Pons-Brooks. 107. — H. Schultz. Beobachtungen des Cometen Pons-Brooks. 109.