

R e m a r k s.

1879 Sept. 10.	Comet faint from haze latterly.	1880 May 15.	Slight wind. Observation rather uncertain.
26-27.	Very faint from moonlight and haze.	17.	RA. doubtful.
Oct. 5-15.	Comet faint and low down. The later comparisons are less reliable.	28-31.	Uncertain.
Sept. 8.	Comet very faint. Observation doubtful.	Sept. 3-4-9.	Comet very faint, having apparently less than its theoretical brilliancy.
14.	Faint and diffused. The declination measures uncertain.	Oct. 18.	Faint. In moonlight.
1880 May 12.	RA. doubtful.	Nov. 1-20.	Faint, difficult to observe accurately.
13.	Comet faint. Observation rather doubtful.	22-25.	Uncertain.
		1881 Jan. 31.	Faint owing to light of aurora.

Orwell Park Observatory 1881 Nov. 29.

John F. Plummer, Observer.

Cometenbeobachtungen

angestellt von Hrn. B. v. Engelhardt am Fadenmicrometer des Aequatoreals (von 12'' engl. Oeffn.) seiner Privatsternwarte.

C o m e t 1881 III.

(Fortsetzung von Nr. 2401 der Astr. Nachr.)

Datum	M. Zt. Dresden	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Zahl der Vergl.	α app.	l. p. Δ	δ app.	l. p. Δ	Vgl. *
1881 Spt. 24	10 ^h 20 ^m 23 ^s	+ 0 ^m 14.81	+ 7' 55".6	11.6	16 ^h 41 ^m 55 ^s .14	0.113	+ 73° 21' 53".8	0.259	1
24	11 0 53	+ 0 21.70	+ 7 45.1	12.6	16 42 2.03	0.108	+ 73 21 43.3	0.440	1
25	8 19 52	— 0 26.80	+ 0 24.4	13.7	16 45 36.61	0.028	+ 73 15 53.3	0.011 _n	2
25	12 31 18	+ 0 14.66	— 0 47.8	17.9	16 46 18.07	0.045	+ 73 14 41.0	0.671	2
27	8 14 41	— 2 18.18	— 3 43.1	17.6	16 53 39.78	0.029	+ 73 2 47.2	9.958 _n	3
27	10 4 55	— 2 0.06	— 4 15.2	22.6	16 53 57.90	0.103	+ 73 2 15.1	0.173	3
30	10 42 10	— 0 11.81	+ 2 29.4	15.8	—	0.096	—	0.378	4
Oct. 1	10 54 42	— 5 25.46	— 3 16.8	14.7	17 10 24.05	0.991	+ 72 35 6.7	0.428	5
3	11 0 55	+ 8 14.20	+ 4 16.5	6.3	17 18 38.50	0.084	+ 72 21 4.7	0.454	6
11	11 59 26	— 13 47.36	— 1 5.7	5.2	17 51 49.02	0.031	+ 71 22 22.4	0.625	7
15	8 47 38	— 7 53.23	+ 4 17.3	21.6	18 7 49.03	0.010	+ 70 52 11.0	8.456 _n	8
Nov. 10	7 50 35	— 0 45.96	+ 8 11.3	17.10	9 51 12.77	9.860	+ 66 54 11.6	9.789	9

C o m e t 1880 III.

1880 Nov. 1	7 27 39	+ 0 13.07	+ 3 29.3	8.4	18 19 12.36	9.508	+ 10 17 37.7	0.794	10
-------------	---------	-----------	----------	-----	-------------	-------	--------------	-------	----

C o m e t 1880 IV (Swift).

Nov. 24	7 10 42	+ 1 33.42	— 2 45.1	4.2	2 3 29.13	9.610 _n	+ 54 52 48.9	9.606	11
---------	---------	-----------	----------	-----	-----------	--------------------	--------------	-------	----

C o m e t 1880 V (Pechüle).

Dec. 24	6 12 29	— 0 42.38	+ 6 7.2	10.10	19 26 25.64	9.571	+ 15 25 0.0	0.794	12
---------	---------	-----------	---------	-------	-------------	-------	-------------	-------	----

Mittlere Oerter der Vergleichsterne für den Anfang der Beobachtungsjahre.

No.	α	Red. auf Wolfers	δ	Red. auf Auwers	$\frac{\delta}{\alpha}$	A u t o r i t ä t
1	16 ^h 41 ^m 43 ^s .22	+ 0.04	+ 73° 13' 44".4	+ 0".1		Arg.-Oeltzen N. Z. 16518.
2	16 46 6.32	+ 0.04	+ 73 15 14.3	+ 0.1		" " 16582.
3	16 56 1.07		+ 73 6 14.9		(1)	Radcliffe Cat. I 3644.
	16 56 0.69		+ 73 6 15.0		1	Wash. Cat. II 7057.
4						Der Vergleichstern konnte noch nicht identificirt werden.

No.	α	Red. auf Wolfers	δ	Red. auf Auwers	Gew.	A u t o r i t ä t
5	17 ^h 15 ^m 52 ^s 54	+ 0 ^s 04	+ 72° 38' 8".4	+ 0".1	1	Arg.-Oeltzen N. Z. 17053.
	17 15 52.00		+ 72 38 3.9		1	Bonn. Beob. VI + 72° 777.
6	17 10 27.18		+ 72 16 32.0			Fedorenko 2884.
7	18 5 38.61	+ 0.04	+ 71 23 5.7	+ 0.1		Arg.-Oeltzen N. Z. 17932. Dieser Stern ist nach Angabe in Band V der DM. um + 1 ^m corrigirt worden.
8	18 15 44.59	+ 0.04	+ 70 47 30.3	+ 0.1		Arg.-Oeltzen N. Z. 18145-6.
9	19 51 59.72	+ 0.04	+ 66 45 27.7	+ 0.1		» » 19815.
10	18 18 56.83	— 0.01	+ 10 13 57.7	+ 0.5		Anschluss an Weisse I 18 ^h 441.
11	2 1 48.81		+ 54 55 1.8			Anschluss an Bonn. Beob. VI + 54° 494.
12	19 27 5.73	— 0.01	+ 15 18 40.7	+ 0.5		Anschluss an Weisse I 19 ^h 728.

B e m e r k u n g e n.

Comet 1881 III.
 1881 Sept. 25. Die geringe Declinationsdifferenz war der Beobachtung hinderlich.
 » 27. Nebel. ☞ schwach.
 Oct. 3. ☞ schwach. Die Beobachtung wurde durch Wolken unterbrochen.
 » 11. Dunst. ☞ sehr schwach.
 » 15. Sturm. Unruhige Bilder.

1881 Nov. 10. ☞ schwach. Ein * 12^m folgte dem ☞ in nächster Nähe.

Die vorstehenden Positionen der Cometen 1880 III, IV, V waren in den Astron. Nachrichten Bd. 99 Nr. 2362 annähernd, nur auf der DM. beruhend, angegeben. Ich habe nachträglich die Vergleichsterne angeschlossen.
 Dresden, den 5. December 1881.

B. v. Engelhardt.

Schreiben von Prof. J. A. C. Oudemans, Director der Sternwarte in Utrecht.

Ich sende Ihnen untenstehend einige Meridianbeobachtungen des Cometen 1881 III, welche Herr Amanuensis Verloop auf meine Veranlassung am Repsold'schen Universal-Instrument in dieser Sternwarte angestellt hat, deren Reduction ich aber selbst gemacht habe. Ich beabsichtige hiermit nicht so sehr Material für die Kenntniss des Laufs des Cometen zu liefern, — denn er ist ja an zahlreichen grösseren Meridiankreisen beobachtet worden — sondern einen Beitrag,

um zu beurtheilen, ob ein derartiges Instrument auch für Cometen etwas Brauchbares zu liefern im Stande ist. Im Anfange scheint die Declination zu klein beobachtet zu sein, (wie eine beiläufige Vergleichung mit Greenwich, Warschau und Berlin mir zeigte), welcher Fehler sich aber rasch verminderte. Am Instrument oder an der Ablesung kann dies nicht liegen, also scheint die Einstellung überhaupt an der Seite der Ausströmung stattgefunden zu haben.

1881	M. Zt. Utrecht	AR. app. ☞	Decl. app. ☞	log $p.A$	Vergleichsterne
Juli 11	13 ^h 21 ^m 48 ^s 03	8 ^h 42 ^m 43 ^s 31	81° 10' 22".2	0.809	125 U. C.
12	13 37 1.58	9 1 16.92	81 33 19.7	0.8065	411 U. C. u. 308
13	13 52 27.45	9 20 41.88	81 50 45.0	0.804	502 u. 421 U. C.
14	14 7 41.83	9 39 55.32	82 3 15.4	0.803	510 u. 425 U. C.
17	14 49 55.82	10 34 5.92	82 17 35.7	0.801	433 U. C. u. 529
18	15 2 14.57	10 50 23.25	82 16 30.2	0.801	316 u. 425 U. C.

Die Vergleichsterne sind dem Verzeichniss der »539 Sterne« entnommen. Jeden Abend wurden zwei nördliche Vergleichsterne, der eine in der oberen, der andere in der unteren Culmination beobachtet zur Bestimmung des Polpunktes, des Azimuthes und der Rectascension. Es wurden auch wohl südliche Sterne für eine Zeitbestimmung beobachtet, diese wurden aber nicht für die AR. des Cometen benutzt. Der Collimationsfehler wurde durch diese in zwei Lagen ausgeführten Zeitbestimmungen bestimmt.

Gang und periodische Ungleichheit der Micrometer-

schrauben sind berücksichtigt, auch ist eine Biegung = $4'' \sin z$, sowohl bei den Vergleichsternen als beim Cometen angewandt. Dieser Coefficient wurde aus einer Polhöhenbestimmung abgeleitet, ausgeführt von Herrn Marine-Lieutenant Blaaur, der sich diesen Sommer an der hiesigen Sternwarte zur Anstellung von geographischen Ortsbestimmungen im ostindischen Archipel, (im Anschluss an die meinigen) vorbereitete. Die Resultate dieser Bestimmung erlaube ich mir hier beizufügen. Die Correction für Biegung ist schon beigefügt.