Observations of Comet VI. 1857.

1857	M. T. W.	No. of comp.	Comp. star	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	α	δ
Nov. 12	6 ^h 53 ^m 36 ^s .6	2	A. Z. 9. 24	+ 9 ^m 48 ^s 00	+ 10' 44'' 64	16 ^h 25 ^m 5 ^s 61	+ 55° 44' 48'' 92
14	7 25 10,1	5	8. 56	+ 2 8,83	— 15 40,43	17 6 55,11	+ 50 45 46,09
15	7 11 46,2	2	5943 Rümker	— 6 31,77	+ 16 47,09	17 26 22,66	+ 48 57 7,05
17	7 17 17,0	5	6208 Rümker	— 17 0,63	— 17 1,06	18 0 36,36	+ 44 50 56,54

Adopted mean places for 1860,0 of Comparison stars:

A. Z. 9. 24	7	16 ^h 12 ^m 22 ^s 53	+ 53° 33' 47'' 09	} Argelander's Zones
8. 56	7	17 4 51,32	51 1 16,55	
5943 Rümker	6	17 32 58,21	48 40 6,09	} Rümker's Catalogue
6208 Rümker	8	17 58 39,71	45 40 6,09	

Beobachtungen des Cometen IV. 1857, von Herrn Dr. Förster.

1857	M. Zt. Berlin	α app.	log f. p.	δ app.	log f. p.
Juli 30	12 ^h 14 ^m 19 ^s	66° 54' 2'' 9	0,9131n	+ 54° 35' 39'' 6	0,7524
Aug. 1	11 29 22	71 39 34,2	0,8237n	+ 52 18 47,6	0,8267
3	11 29 40	76 3 21,2	0,7853n	+ 49 49 7,9	0,8448
3	14 14 34	76 17 29,6	0,9077n	+ 49 40 36,6	0,6410
4	12 11 13	78 9 21,2	0,8259n	+ 48 28 59,1	0,8161
8	12 22 58	85 26 0,8	0,7817n	+ 43 2 18,9	0,8350
11	12 52 30	90 8 39,0	0,7781n	+ 38 49 1,3	0,8286
12	13 44 30	91 38 6,7	0,8049n	+ 37 21 56,0	0,7884
13	13 14 36	92 59 26,6	0,7877n	+ 35 59 47,0	0,8208
15	14 11 24	95 40 33,5	0,7909n	+ 33 10 29,6	0,7843
20	14 18 21	101 36 3,3	0,7629n	+ 26 30 26,0	0,8041
23	14 28 27	104 48 47,6	0,7558n	+ 22 44 44,2	0,8085
29	15 1 20	110 40 47,7	0,7339n	+ 15 53 8,9	0,8090
Sept. 2	15 31 12	114 16 14,8	0,7169n	+ 11 49 12,7	0,8056
7	15 46 1	118 26 12,6	0,7062n	+ 7 18 6,5	0,8156

Berlin 1857 Dec. 12.

W. Förster.

Aus einem Schreiben des Herrn Dr. C. H. F. Peters an den Herausgeber.

Vielleicht dürften die folgenden beiden Beobachtungen des von *Van Arsdale* am 11^{ten} d. M. entdeckten Cometen Ihnen von Werth sein, besonders für den Fall, dass der Comet nicht auch unabhängig in Europa aufgefunden sein sollte:*)

1857	Albany Sternzeit	AR $\odot$	Decl. $\odot$	
Nov. 14	22 ^h 33 ^m 12 ^s	17 ^h 6 ^m 21 ^s 24	+ 50° 49' 1'' 5	(6)
15	22 35 43	17 25 59,18	48 59 15,3	(4)

Die Beobachtungen sind am Ringmikrometer des Cometensuchers gemacht, und bei der Reduction die eigne Bewegung des Cometen noch nicht berücksichtigt. Vergleichstern war am ersten Abend *Piazzi XVII. 19* (im Mittel aus *Piazzi*, *Argelander* und *Radcliffe Observations*), am zweiten *B.A.C. 5975*

*) Der Comet ist bekanntlich von Herrn Dr. *Donati* einige Stunden früher entdeckt, als von Herrn *Van Arsdale*. P.

u. Piazzi XVII. 166, welcher letztere Stern auch von *Lalande* beobachtet worden, aber in *Baily's Catalog* 1 Minute in Decl. unrichtig angegeben ist. — Die absolute Zeit dürfte vielleicht noch eine Correction erfahren, vielleicht bis zu 10 Secunden, da die Küstenvermessung ihr kleines Transit zurückgenommen und ich zur Zeitbestimmung auf einen kleinen Sextanten beschränkt bin.

Für den am 25^{ten} Juli von mir zuerst aufgefundenen Cometen hat Herr *Watson*, der talentvolle Schüler Dr. *Brünnow's*, vor einiger Zeit elliptische Elemente im *Astr. Journal* bekannt gemacht, von denen die folgenden, welche auf Beobachtungen vom *Dudley Observ.* und einer vom 23^{ten} Sept., welche ich in Cambridge gemeinschaftlich mit Herrn *George P. Bond* am grossen Refractor anzustellen das Vergnügen hatte, beruhen, nicht sehr abweichen:

$T = 1857$ August 23,98410 m. Zt. Greenwich

$$\left. \begin{aligned} \pi &= 21^\circ 47' 18'' 01 \\ \Omega &= 200 \ 51 \ 31,52 \\ i &= 32 \ 47 \ 12,23 \\ \varphi &= 78 \ 58 \ 42,73 \\ \log \mu &= 1,1389176 \\ \log a &= 1,6073927 \end{aligned} \right\} \text{mittl. Aeq. 1857,0}$$

Dieser grossen Axe entspricht eine Umlaufszeit von 258 Jahren.

Dudley Observ. Albany 1857 Nov. 17.

Von meinem Recht als ersten Entdeckers Gebrauch machend, habe ich diesem Cometen (IV. 1857) den Namen des Olcott-Comet beigelegt, und ich bin überzeugt, Sie und die europäischen Astronomen werden ihn adoptiren, wenn Sie wissen, einen wie grossen und edelmüthigen Antheil Herr *Thomas W. Olcott* an der Errichtung der hiesigen Sternwarte hat, welche hoffentlich, wenn vollendet, einen nicht unwichtigen Beitrag zur Wissenschaft liefern wird.

C. H. F. Peters.

Ueber den vierten Cometen von 1857, von Herrn Observator *Pape*.

Die vorstehende Mittheilung des Herrn Dr. *Peters* über die Ellipticität der Bahn des von ihm entdeckten Cometen hat mich veranlasst über diesen Gegenstand eine kurze Untersuchung anzustellen. Herr *Watson*, der im Astr. Journal zuerst eine Ellipse für diesen Cometen mitgetheilt hat, wie auch Herr Dr. *Peters* haben beide nur einzelne Beobachtungen ihrer Rechnung zu Grunde gelegt, die bei der Kleinheit des in Albany angewandten Instrumentes u. bei dem verwaschenen Ansehen des Cometen zum Theil mit nicht unbeträchtlichen Fehlern behaftet sein konnten. Ich habe daher aus den mir bekannten Beobachtungen eine grössere Zahl ausgewählt und zu einer neuen Rechnung benutzt. Aus den Beobachtungen vom 3^{ten} Aug. zu Berlin, Leipzig, Bonn und Wien bildete ich einen Normalort, einen zweiten aus Berlin Aug. 20, Leipzig und Padua Aug. 22 und Berlin und Florenz Aug. 23; mit diesen Normalörtern verband ich die Berliner Beobachtung Septb. 7 und suchte nun erst diejenige Parabel welche bei genauer Darstellung der äussern Oerter dem mittlern möglichst nahe entspricht. So erhielt ich folgendes System:

$$\left. \begin{aligned} T &= 1857 \text{ Aug. } 23,84651 \text{ m. Berl. Zeit} \\ \pi &= 21^\circ 50' 21'' 7 \\ \Omega &= 201 \ 17 \ 6,8 \\ i &= 32 \ 51 \ 52,6 \\ \log q &= 9,873449 \end{aligned} \right\} \text{m. Aeq. 1857,0}$$

Direct.

Bei dem mittlern Orte blieben die Fehler (R—B)

$$\Delta \lambda = +1'49''5 \quad \Delta \beta = +7''8.$$

Da also eine Parabel den Beobachtungen offenbar nicht entsprach, so herechnete ich eine Ellipse, unter Voraussetzung der von Herrn Dr. *Peters* gefundenen Halbaxe, welche den mittleren Normalort möglichst nahe darstellen sollte. Ich fand folgende Elemente, die mit denen, welche oben Herr Dr. *Peters* mittheilt, sehr nahe übereinstimmen.

Altona 1857 Dec. 29.

$T = \text{Aug. } 24,01964 \text{ m. Berl. Zeit}$

$$\left. \begin{aligned} \pi &= 21^\circ 46' 11'' 1 \\ \Omega &= 200 \ 50 \ 37,6 \\ i &= 32 \ 46 \ 25,7 \\ \log e &= 9,991915 \\ \log a &= 1,607393. \end{aligned} \right\} \text{m. Aeq. 1857,0}$$

Direct.

Die Vergleichung mit einigen Beobachtungen, die sich über die ganze Erscheinung des Cometen vertheilen, ergab folgende Resultate:

	$\Delta \lambda$	$\Delta \beta$	
Juli 30	+10''6	— 3''2	Berlin
Aug. 3	+ 2,7	— 8,5	Berlin
3	+ 8,5	—22,3	Berlin
3	— 0,7	+29,3	Bonn
3	—11,5	—14,4	Wien
15	+10,5	+12,0	Berlin
15	— 2,5	+ 9,6	Leipzig
20	+11,3	+ 3,9	Berlin
22	—18,2	+ 4,2	Leipzig
22	—15,0	— 9,6	Padua
23	+ 0,1	+10,3	Berlin
23	— 9,7	+14,5	Florenz
29	— 9,7	— 6,0	Berlin
Sept. 7	0,0	0,0	Berlin

Ich hätte die Elemente an die Beobachtungen noch etwas näher anschliessen können, allein ich habe es für überflüssig gehalten, da noch nicht alle Beobachtungsreihen veröffentlicht sind. Die in Cambridge (Nord-Amerika) angestellten Beobachtungen, die ich bislang noch in keiner Zeitschrift aufgefunden habe, gehen bis Ende Septb., also bei weitem über die europäischen Beobachtungen hinaus und erweitern den beobachteten Bogen beträchtlich. Sobald diese rückständigen Beobachtungen publicirt sind, behalte ich mir vor, eine vollständige Rechnung über diesen Cometen anzustellen.

C. F. Pape.