

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

$$\left. \begin{array}{l} \pi = 21^{\circ} 47' 18'' 01 \\ \Omega = 200 \ 51 \ 31,52 \end{array} \right\} \text{mittl. Aeq. 1857,0}$$

$$i = 32 \ 47 \ 12,23$$

$$\varphi = 78 \ 58 \ 42,73$$

$$\log \mu = 1,1389176$$

$$\log a = 1,6073927$$

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 verwachsenen 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:

$T = 1857$ Aug. 23,84651 m. Berl. Zeit

$$\left. \begin{array}{l} \pi = 21^{\circ} 50' 21'' 7 \\ \Omega = 201 \ 17 \ 6,8 \end{array} \right\} \text{m. Aeq. 1857,0}$$

$$i = 32 \ 51 \ 52,6$$

$$\log q = 9,873449$$

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 berechnete 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.

$T =$ Aug. 24,01964 m. Berl. Zeit

$$\left. \begin{array}{l} \pi = 21^{\circ} 46' 11'' 1 \\ \Omega = 200 \ 50 \ 37,6 \end{array} \right\} \text{m. Aeq. 1857,0}$$

$$i = 32 \ 46 \ 25,7$$

$$\log e = 9,991915$$

$$\log a = 1,607393.$$

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.