Bahnbestimmung des Cometen I. 1864. Von Herrn Dr. Frischauf.

Aus den Beobachtungen: Juli 9 Altona, Wien und Leipzig, Juli 21 Wien, Berlin, Bonn und Leipzig; den zwei Leipziger Beobachtungen von Aug. 5 und der Leipziger von Aug. 15 bildete ich mir folgende auf das mittlere Aequinoctium 1864 Jan. 1,0 bezogene Orte:

Mittl. Berl. Zt.	Mittlere Länge	Mittlere Breite
Juli 9, 56814	47° 42' 3" 8	+1° 43' 42" 7
Juli 21, 56066	50 42 22,6	+2 22 30,4
Aug. 5, 60036	86 15 16,9	+8 48 43,7
Aug. 15, 36848	205 42 47,6	+2 33 4,2

Eine durch den ersten und dritten Ort gelegte und den beiden übrigen Oertern möglichst angeschlossene Bahn führte zu folgendem Elementensystem:

$T = \text{Aug. 15, 58458}$ mittlere Berliner Zeit.

$\log q = 9,958700$

$\pi = 246^\circ 6' 55'' 3$ } mittl. Aeq. Jan. 1,0

$\Omega = 95 10 23,4$ }

$i = 178 7 54,9$

Die vier Orte werden dargestellt im Sinne

Beobachtung—Rechnung:

Juli 9,	$d\lambda = 0'' 0$,	$d\beta = 0'' 0$
21	—7,8	+4,9
Aug. 5	0,0	0,0
15	—0,9	—3,1

Wien, 1864 Sept. 14.

Dr. Johann Frischauf.

Beobachtungen des von Donati am 9. Sept. 1864 entdeckten Cometen und des neu entdeckten Planeten (81) auf der königl. Sternwarte in Berlin.

Mitgetheilt von Herrn Professor, Dr. Förster.

Comet von Donati (beobachtet von Förster).

1864	M. Berl. Zt.	α	δ	*
Sept 23	16 ^h 2 ^m 54 ^s	10 ^h 33 ^m 53 ^s 70	+43° 3' 32" 0	a
26	14 4 24	10 36 20,47	+44 47 37,0	b
27	14 42 49	10 37 12,82	+45 25 20,1	c

Oerter der Vergleichsterne für 1864,0.

*	α	δ	
a	10 ^h 35 ^m 52 ^s 97	+43° 5' 9" 8	Bessel.
b	10 38 35,18	+44 49 7,4	Johnson.
c	10 36 41,20	+45 23 24,7	Argelander.

Planet (81) (beobachtet von Tietjen).

1864	M. Berl. Zt.	α	δ	*
Oct. 6	8 ^h 37 ^m 2 ^s	0 ^h 11 ^m 49 ^s 70	+2° 43' 5" 5	a
6	9 12 40	0 11 48,50	+2 43 2,6	b
10	8 2 52	0 8 21,73	+2 38 7,3	b

Scheinbare Oerter der Vergleichsterne.

*	α	δ	
a	0 ^h 13 ^m 49 ^s 05	+2° 42' 5" 2	Berliner Mer.-Beob. von Romberg.
b	0 7 35,28	+2 43 19,2	

Correction der Ephemeride der Hesperia in A. N. 1481 (nach Beob. von Tietjen): $\Delta\alpha = -1'' 10^5$, $\Delta\delta = -4' 1$.

Elemente und Ephemeride des Cometen III. 1864.

Von Herrn Stud. W. Valentiner in Berlin.

Aus den am 10. Sept. in Florenz, am 12. Sept. in Neapel und am 14. Sept. in Leipzig angestellten Beobachtungen des Cometen III., entdeckt von Donati am 9. Sept., habe ich folgende Bahnelemente berechnet:

$T = 1864 \text{ Juli } 27,7806$ mittl. Zt. Berlin.

$\Omega = 174^\circ 51' 6'' 1$ } mittl. Aequin. 1864,0.

$\pi = 164 10 18,3$ }

$i = 134 58 40,6$

$\log q = 9,822162$.

Hierbei ist auf Aberration und Parall. Rücksicht genommen.

Diese Elemente ergaben für 0^h mittl. Berl. Zt. folgende

Ephemeride:

1864	α	δ	$\log \Delta$
Sept. 15	10 ^h 27 ^m 3 ^s	+38° 12' 3	0,2515
19	10 30 5	+40 24,5	0,2471
23	10 33 19	+42 41,8	0,2418
27	10 36 40	+45 5,6	0,2359
Oct. 1	10 40 11	+47 37,0	0,2295
5	10 43 52	+50 17,0	0,2227
9	10 47 45	+53 6,6	0,2158
13	10 51 53	+56 6,4	0,2091
17	10 56 17	+59 16,8	0,2028
21	11 1 3	+62 38,2	0,1971
25	11 6 19	+66 10,0	0,1924
29	11 12 21	+69 51,7	0,1889

Wilh. Valentiner, stud. math.