

## Beobachtungen der Cometen IV. und V. 1864, und Elemente und Ephemeride des Cometen V. 1864.

Von Herrn Dr. F. Tietjen.

Von dem am 15. Dec. von Herrn *Bäcker* entdeckten Cometen wurden hier bis jetzt folgende Beobachtungen erhalten:

	M. Berl. Zt.	Vergl.	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	Scheinb. $\alpha$	l. f. p.	Scheinb. $\delta$	l. f. p.	*
1864 Dec. 18	6 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	15.5	+0 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 54	+3' 49'' 2	18 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 32	9,5263	—0° 49' 25'' 7	0,8325	<i>a</i>
	22 5 48 0	18.5	—0 52,11	+0 59,0	19 25 22,59	9,5065	—1 6 2,6	0,8338	<i>b</i>
	30 5 50 45	15.5	+4 29,15	+0 16,0	20 18 23,17	9,4928	—1 52 23,6	0,8363	<i>c</i>
1865 Jan. 2	5 29 52	18.6	—1 52,31	—1 54,2	20 38 11,86	9,4564	—2 13 1,0	0,8376	<i>d</i>
	3 6 3 9	18.6	—4 37,03	+7 22,7	20 44 57,98	9,4928	—2 20 22,0	0,8370	<i>e</i>

Mittlere Oerter der Vergleichsterne für den Anfang des Beobachtungsjahres:

	$\alpha$	$\delta$	
<i>a</i>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> 47	—0° 53' 28'' 9	Bessel's Zonen.
<i>b</i>	19 26 12,32	—1 7 17,5	„ „
<i>c</i>	20 13 51,51	—1 52 58,0	„ „
<i>d</i>	20 40 4,68	—2 11 13,7	„ „
<i>e</i>	20 49 35,50	—2 27 51,3	„ „

Die Angabe der ersten Beobachtung, wie sie früher gemacht wurde, ist leider durch einen Reductionsfehler entstellt.

Von obigen Beobachtungen wurden die vier ersten bei der Berechnung eines Elementensystems zu Grunde gelegt, wodurch sich nachstehende Elemente ergaben:

$$T = 1864 \text{ Dec. } 22,52304 \text{ mittl. Berl. Zt.}$$

$$\pi = 321^{\circ} 46' 9'' 7$$

$$\Omega = 203 \ 15 \ 20,0$$

$$i = 48 \ 51 \ 40,8$$

$$\log q = 9,886919.$$

Direct.

Die Beobachtungen von Dec. 18 und 30 werden genau dargestellt, die beiden andern lassen die Fehler übrig (R-B):

$$\text{Dec. } 22 \quad \Delta \lambda = -5'' 3, \quad \Delta \beta = -5'' 5$$

$$\text{Jan. } 2 \quad -4,2 \quad +2,9$$

Folgende Ephemeride, die nach diesen Elementen berechnet ist, dürfte zur bequemen Aufsuchung ausreichend sein.

Ephemeride für 0<sup>h</sup> Berlin.

1865	$\alpha$	$\delta$	$\log \Delta$
Jan. 4	20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	—2° 25' 7	0,1544
5	20 56 29	33,0	
6	21 3 0	40,3	0,1556
7	9 29	47,7	
8	15 55	—2 55,0	
9	22 18	—3 2,3	
10	28 38	9,6	0,1602
11	34 55	16,8	
12	41 8	24,0	
13	47 17	31,0	
14	53 20	37,9	0,1676
15	21 59 22	44,7	
16	22 5 21	51,4	
17	11 15	—3 57,9	
18	17 6	—4 4,2	0,1769
19	22 51	10,3	
20	28 32	16,3	
21	34 8	22,0	
22	39 40	27,5	0,1972
23	45 7	32,8	
24	50 30	37,8	
25	22 53 48	42,7	
26	23 1 1	47,3	0,2008
27	6 10	51,7	
28	11 14	55,8	
29	16 14	—4 59,7	
30	21 9	—5 3,4	0,2146
31	26 0	6,9	
Febr. 1	30 47	10,1	
2	35 29	13,2	
3	23 40 7	—5 16,0	0,2291

Der Comet, welchen Herr Prof. *Bruhns* am 30. Dec. entdeckte, wurde hier wie folgt beobachtet:

$$1865 \text{ Jan. } 3, 13^{\text{h}} 28^{\text{m}} 2^{\text{s}} \text{ mittl. Berl. Zt. Scheinb. } \alpha = 13^{\text{h}} 53^{\text{m}} 14^{\text{s}} 82, \text{ scheinb. } \delta = -14^{\circ} 15' 59'' 4.$$

$$\text{Vergleichstern für } 1865,0: \alpha = 13^{\text{h}} 53^{\text{m}} 10^{\text{s}} 94, \delta = -14^{\circ} 17' 39'' 4 \text{ Bessel und Santini.}$$

Die Beobachtung ist sehr unsicher wegen des verwaschenen Aussehens des Cometen, welches noch bedeutend dadurch erhöht wurde, dass das Objectiv mit einer ziemlich starken Eiskruste überzogen war.

Berlin, 1865 Januar 4.

F. Tietjen.