

Verbesserte elliptische Elemente des Tempel'schen Cometen.

Mitgetheilt von Herrn Prof. d'Arrest.

Den Cometen habe ich hier in der Dämmerung und beim Vollmonde aus den Augen verloren. Obgleich die Bahn entschieden elliptisch ist, wird aus der kurzen Beobachtungsdauer, mit Perihelpassage fast in der Mitte, die wahre Umlaufszeit sich leider nicht mit Genauigkeit feststellen lassen. Mit grosser Sorgfalt hat Herr Pechyle aus dem ganzen durchlaufenen Bogen folgende Elemente abgeleitet:

$$T = 1866 \text{ Jan. } 10,70493 \text{ m. Zt. Berlin.}$$

$$\begin{aligned} \pi &= 60^\circ 56' 48'' 8 \\ \Omega &= 231 \ 14 \ 12,7 \\ i &= 17 \ 18 \ 17,2 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} \pi \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} \text{ m. Aeq. } 1866,0$$

$$\text{Log. kl. Abst.} = 0,990325$$

$$\text{Excentricität} = 0,9308225.$$

$$\text{Umlaufszeit } 53 \text{ Jahre.}$$

Ich habe mit diesem Systeme zur Prüfung einige Beobachtungen verglichen (Aberration und Parallaxe sind jedoch einer früheren Rechnung entnommen) und die nachstehenden Unterschiede erhalten:

	AR	Decl.	
1865 Dec. 21	—6'' 4 *)	—1'' 3	Wien. Oppolzer.
1866 Jan. 7	—0,5	—0,6	Wien. Oppolzer.
13	—3,2	—7,5	Kopenhagen.
24	—0,9	—2,1	Kopenhagen.

Die Bestimmung der Bahn dieses Cometen ist so schwankend, dass wir nicht einmal den Tag des Perihels mit voller Sicherheit angeben können.

d'Arrest.

$$*) \text{ Decl.} = 70^\circ 32'.$$

Beobachtung und Ephemeride der Hesperia. Von Herrn Dr. F. Tietjen.

Mit Hülfe der im Jahrbuch für 1868 gegebenen Jahresephemeride der Hesperia gelang es mir, diesen Planeten aufzufinden und folgende Beobachtungen zu erhalten:

1866	m. Zt. Berl.	scheinb. Ort		*
		α	δ	
Jan. 29	12 ^h 21 ^m 51 ^s	9 ^h 41 ^m 34 ^s 85	+3° 13' 9'' 3	a
30	10 49 16	9 40 54,93	+3 17 57,7	b

Mittl. Ort der Vergleichsterne für 1866,0:

$$a = 9^h 41^m 53^s 32 \quad +3^\circ 12' 5'' 0 \quad \text{Bessel, Schjellerup.}$$

$$b = 9 \ 36 \ 29,90 \quad +3 \ 14 \ 19,2 \quad \text{Taylor.}$$

Da die Abweichung von der oben erwähnten Jahresephemeride so stark ist, sie beträgt $\Delta\alpha = -5^m 11^s$, $\Delta\delta = +17' 1$, so erlaube ich mir folgende Ephemeride zu geben, die nahe mit dem Himmel stimmen wird.

0 ^h Berlin	α	δ	log Δ
1866 Febr. 1	9 ^h 39 ^m 48 ^s	+3° 26' 3	
2	39 4	31,9	
3	38 19	37,6	0,1902
4	37 34	43,5	
5	36 48	49,5	
6	36 2	+3 55,6	
7	35 16	+4 1,9	0,1888
8	34 30	8,3	
9	33 44	12,8	
10	32 57	21,4	
11	9 32 11	+4 28,2	0,1886

0 ^h Berlin	α	δ	log Δ
1866 Febr. 12	9 ^h 31 ^m 25 ^s	+4° 56' 1	
13	30 39	42,0	
14	29 53	49,1	
15	29 7	+4 56,2	0,1897
16	28 22	+5 3,4	
17	27 37	10,6	
18	26 52	17,9	
19	26 8	25,3	0,1920
20	25 25	32,7	
21	24 42	40,1	
22	24 0	47,5	
23	23 19	+5 54,9	0,1955
24	22 39	+6 2,4	
25	22 0	9,8	
26	21 22	17,3	
27	20 44	24,7	0,2001
28	20 8	32,1	
März 1	19 33	39,5	
2	18 59	46,8	
3	18 26	+6 54,1	0,2059
4	17 54	+7 1,3	
5	17 24	8,5	
6	16 54	15,6	
7	16 26	22,7	0,2125
8	15 59	29,7	
9	15 34	36,6	
10	15 10	43,4	
11	9 14 48	+7 50,2	0,2200

Hesperia ist hell 10ter Grösse.

F. Tietjen.