Elemente und Ephemeride des Planeten (258) Tyche.

Die Elemente sind aus 4 Normalörtern der beiden ersten Erscheinungen (1886 Mai 6.5, Juli 23.0, 1887 Juli 22.5, Nov. 16.5) unter Berücksichtigung der Störungen durch Jupiter abgeleitet. Dieselben sind nur vorläufig zum Zweck der Auffindung des Planeten in der dritten Erscheinung berechnet worden und können auf grosse Genauigkeit keinen Anspruch machen, da bei der Darstellung der Normalörter in Declination noch ziemlich bedeutende Fehler übrig bleiben.

Osculation und Epoche 1889 Febr. 10.0 M. Z. Berlin.

$$\begin{aligned} M &= 112^{\circ} 2' 37''.2 \\ \omega &= 151^{\circ} 45' 10''.2 \\ \Omega &= 207^{\circ} 41' 19''.5 \\ i &= 14^{\circ} 13' 45''.6 \\ \varphi &= 11^{\circ} 55' 53''.3 \\ \mu &= 836''.62480 \\ \log a &= 0.418318 \end{aligned} \quad \text{M. Aequ. 1889.0}$$

Ephemeride für 12^h M. Z. Berlin.

1889	α app.	δ app.	$\log r$	$\log \Delta$
Jan. 21	8 ^h 30 ^m 33 ^s	—2° 44' 7"	0.4585	0.2880
22	29 38	2 41.3		
23	28 44	2 37.7		
24	27 49	2 33.8		
25	26 55	2 29.8	0.4596	0.2881
26	26 0	2 25.6		
27	25 6	2 21.2		
28	24 12	2 16.6		
29	23 18	2 11.8	0.4606	0.2893
30	22 25	2 6.9		
31	21 32	2 1.8		
Febr. 1	20 40	1 56.6		
2	19 48	1 51.2	0.4617	0.2915
3	18 57	1 45.7		
4	18 6	1 40.0		
5	17 16	1 34.2		
6	16 26	1 28.3	0.4627	0.2946
7	15 37	1 22.2		
8	14 49	1 16.0		
9	14 2	1 9.7		
10	13 16	1 3.3	0.4637	0.2987
11	12 31	0 56.8		
12	8 11 47	—0 50.2		

1889	α app.	δ app.	$\log r$	$\log \Delta$
Febr. 13	8 ^h 11 ^m 4 ^s	—0° 43' 5"		
14	10 22	0 36.8	0.4647	0.3037
15	9 41	0 30.0		
16	9 2	0 23.1		
17	8 24	0 16.2		
18	7 47	0 9.2	0.4657	0.3095
19	7 12	—0 2.2		
20	6 37	+0 4.9		
21	6 4	0 12.0		
22	5 31	0 19.1	0.4666	0.3160
23	5 0	0 26.3		
24	4 30	0 33.5		
25	4 2	0 40.7		
26	3 35	0 47.9	0.4676	0.3232
27	3 10	0 55.1		
28	2 46	1 2.3		
März 1	2 24	1 9.5		
2	2 3	1 16.7	0.4685	0.3310
3	1 43	1 23.9		
4	1 25	1 31.0		
5	1 9	1 38.1		
6	8 0 54	+1 45.2	0.4694	0.3393

Grösse 11.7. — Einer Aenderung von $\pm 1^m$ in AR. entsprechen in Decl. ∓ 2.8 .

Hamburg 1889 Jan. 21.

C. Stechert.

Elemente des Cometen 1888 V (Barnard Oct. 30).

Die Elemente sind berechnet aus den Beobachtungen Rom 1888 Nov. 8, Dresden Dec. 3 und Hamburg Dec. 27. Der mittlere Ort wird dargestellt (B—R): $d\lambda = +20''.9$, $d\beta = -17''.0$. Die Darstellung zweier weiteren Beobachtungen ist:

Königsberg Nov. 1 $d\lambda = +5''.6$ $d\beta = +3''.5$, Rom Nov. 15 $d\lambda = +12''.7$ $d\beta = -9''.7$.

$$\begin{aligned} T &= 1888 \text{ Sept. } 13.031398 \text{ M. Z. Berlin} \\ \pi &= 68^{\circ} 35' 27''.5 \\ \omega &= 291^{\circ} 0' 37''.4 \\ \Omega &= 137^{\circ} 34' 50''.1 \\ i &= 56^{\circ} 24' 36''.1 \\ \log q &= 0.185280 \end{aligned} \quad \text{M. Aequ. 1888.0}$$

Kiel 1889 Jan. 16.

J. Halm.