

## Elemente und Ephemeride des Planeten (334) Chicago.

Die folgenden Elemente sind aus der Erscheinung von 1893–94 in annäherndem Anschluss an die Beobachtungen von 1892 berechnet. In der Opposition 1894–95 scheint der Planet nicht beobachtet zu sein. Es wäre daher sehr zu wünschen, dass er jetzt wieder aufgesucht würde, da die Jupiterstörungen bereits recht merklich den Ort beeinflussen; sie ändern die Stellung des Planeten am 18. Febr. 1896 um  $-3^m 5$  in AR. und  $+23'$  in Decl. Bezogen auf die Osculationsepoche 1893 Nov. 16.0 hat man ( $\Delta \log r$  und  $z$  in Einheiten der sechsten Decimale ausgedrückt):

1896	$\Delta M$	$\Delta \omega$	$\Delta \log r$	$z$
Jan. 5	-2767.7	+634.9	+5043	+7622
» 25	-2981.3	+636.9	+5222	+7839
Febr. 14	-3202.1	+637.6	+5393	+8042
März 5	-3429.8	+637.1	+5554	+8232
» 25	-3663.9	+635.5	+5706	+8408

Die Conjunction mit Jupiter fand 1894 im November statt, die geringste Distanz war = 1.22; Mitte Februar 1895 ist der Abstand auf 2.0 angewachsen.

### Elemente.

Epoche 1893 Nov. 16.0 M. Z. Berlin.

$$\left. \begin{aligned} M &= 278^\circ 45' 55''.1 \\ \omega &= 347^\circ 34' 11.3 \\ \Omega &= 135^\circ 50' 3.3 \\ i &= 4^\circ 33' 26.9 \\ \varphi &= 0^\circ 25' 14.5 \\ \mu &= 456''.3980 \\ \log a &= 0.593775 \end{aligned} \right\} 1900.0$$

Berlin, Kgl. Recheninstitut, 1895 Oct. 22.

### Ephemeride für 12<sup>h</sup> M. Z. Berlin.

1896	$\alpha$ app.	$\delta$ app.	$\log r$	$\log \Delta$
Jan. 14	10 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	+12° 6' 3"	0.5959	0.4919
18	8 41	12 19.0		
22	6 51	12 33.0	0.5960	0.4829
26	4 49	12 48.0		
30	2 37	13 3.8	0.5960	0.4763
Febr. 3	10 0 16	13 20.2		
7	9 57 49	13 36.9	0.5961	0.4723
11	55 17	13 53.8		
15	52 43	14 10.8	0.5962	0.4711
19	50 9	14 27.5		
23	47 37	14 43.7	0.5963	0.4728
27	45 10	14 59.2		
März 2	42 50	15 13.8	0.5964	0.4774
6	40 38	15 27.4		
10	9 38 37	+15 39.9	0.5965	0.4844

Grösse = 12<sup>m</sup>2. — Einer Aenderung von  $\pm 1^m$  in AR. entsprechen  $\mp 6.5$  in Decl.

A. Berberich.

## Ephemeride des Planeten (324).

12<sup>h</sup> M. Z. Berlin.

1896	$\alpha$ app.	$\delta$ app.	$\log r$	$\log \Delta$	1896	$\alpha$ app.	$\delta$ app.	$\log r$	$\log \Delta$
Jan. 9	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	+23° 39' 5"	0.4435	0.2679	Jan. 29	8 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	+24° 9' 4"		
11	8 49	23 43.4			31	46 40	24 10.8		
13	6 46	23 47.1			Febr. 2	44 25	24 11.8	0.4558	0.2738
15	4 39	23 50.7			4	42 12	24 12.4		
17	2 30	23 54.2	0.4477	0.2654	6	40 3	24 12.6		
19	9 0 18	23 57.4			8	37 57	24 12.4		
21	8 58 3	24 0.4			10	35 53	24 11.7	0.4597	0.2845
23	55 47	24 3.1			12	33 54	24 10.6		
25	53 30	24 5.6	0.4518	0.2673	14	32 0	24 9.1		
27	51 13	24 7.7			16	30 10	24 7.2		
29	8 48 56	+24 9.4			18	8 28 26	+24 4.9	0.4636	0.2989

Grösse zur Zeit der Opposition, Ende Januar = 10<sup>m</sup>2.

Einer Variation von  $\pm 1^m$  in AR. entsprechen  $\mp 7.1$  in Decl.

Vorstehende Ephemeride beruht auf den in A. N. 135.347 mitgetheilten Elementen. Die nicht allzu beträchtliche Unsicherheit der Bahn dürfte den Planetenort in der bevorstehenden Opposition viel weniger beeinflussen als in der Erscheinung von 1894, wo der helle Planet leider nicht aufgefunden wurde. Vielleicht hat damals die südliche Stellung ( $\delta = -36^\circ$ ) die Aufsuchung zu sehr beeinträchtigt.

Berlin, Kgl. Recheninstitut, 1895 Dec. 23.

A. Berberich.