

Elemente und Ephemeride des Planeten (117) Lomia.

Aus zwei Pariser Beobachtungen von Sept. 13 und Oct. 12 und aus einer Berliner von Nov. 16 wurden folgende Elemente des Planeten (117) abgeleitet:

1871 Nov. 16,5 mittl. Zt. Berl.

$$\begin{aligned}
 M &= 321^{\circ} 27' 18'' 4 \\
 \pi - \Omega &= 58 \ 54 \ 16,5 \\
 \Omega &= 349 \ 31 \ 0,4 \\
 i &= 14 \ 57 \ 1,2 \\
 \varphi &= 1 \ 20 \ 20,1 \\
 \mu &= 685'' 660 \\
 \log a &= 0,475932.
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} M \\ \pi - \Omega \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \mu \\ \log a \end{aligned}} \right\} 1871,0$$

Diese Elemente geben nachstehende Ephemeride:

12 ^h Berlin.	α	δ	Log Δ
1871 Nov. 24	23 ^h 15 ^m 18 ^s	+1 ^o 47' 5	0,3939
25	15 37	51,1	
26	15 57	54,7	
27	16 18	+1 58,4	
28	16 40	+2 2,2	0,4032
29	17 3	6,1	
30	17 28	10,1	
Dec. 1	17 53	14,2	
2	23 18 20	+2 18,4	0,4125

12 ^h Berlin.	α	δ	Log Δ
1871 Dec. 3	23 ^h 18 ^m 48 ^s	+2 ^o 22' 7	
4	19 17	27,1	
5	19 47	31,6	
6	20 18	36,2	0,4217
7	20 50	40,9	
8	21 23	45,7	
9	21 57	50,6	
10	22 33	+2 55,6	0,4308
11	23 9	+3 0,7	
12	23 47	5,8	
13	24 25	11,1	
14	25 5	16,4	0,4397
15	25 45	21,8	
16	26 27	27,3	
17	27 9	32,9	
18	27 52	38,6	0,4484
19	28 36	44,4	
20	29 21	50,2	
21	30 7	+3 56,2	
22	30 53	+4 2,2	0,4569
23	31 41	8,3	
24	32 29	14,5	
25	33 18	20,8	
26	23 34 8	+4 27,1	0,4652

Berlin, 1871 November 27.

F. Tietjen.

Elemente und Ephemeride des Planeten (117) Lomia.

Um die Fortsetzung der Beobachtungen des Planeten (117) Lomia zu erleichtern, habe ich neue Elemente und eine Ephemeride aus den folgenden Beobachtungen berechnet:

1871	Mittl. Ortszeit.	α (117)	δ (117)
Leipzig, Sept. 19	12 ^h 19 ^m 36 ^s	23 ^h 42 ^m 39 ^s 82	+1 ^o 11' 54'' 1
Lund, Oct. 9	10 44 17	23 25 41,76	+0 52 16,9
Lund, = 29	11 10 19	23 15 9,39	+0 51 48,2

Die Elemente sind:

$$\begin{aligned}
 \text{Epoche: } &1871 \text{ Sept. } 19,5 \text{ Mittl. Berl. Zt.} \\
 M &= 326^{\circ} 56' 54'' 9 \\
 \omega &= 41 \ 7 \ 33,2 \\
 \Omega &= 349 \ 33 \ 29,4 \\
 i &= 15 \ 2 \ 32,0 \\
 \varphi &= 0 \ 47 \ 34,1 \\
 \log a &= 0,475070 \\
 \mu &= 687'' 705 \\
 \log \mu &= 2,837402
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} M \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \log a \\ \mu \\ \log \mu \end{aligned}} \right\} \text{Mittl. Aeq. } 1871,0$$

und hieraus bekommt man folgende Ausdrücke für die heliocentrischen Aequatorscoordinaten:

$$\begin{aligned}
 x &= (9,999519) \sin(121^{\circ} 2' 4'' 8 + v) \\
 y &= (9,895289) \sin(28 \ 54 \ 37,3 + v) \\
 z &= (9,792625) \sin(34 \ 26 \ 52,3 + v)
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} x \\ y \\ z \end{aligned}} \right\} \text{Mittl. Aeq. } 1871,0$$

Ephemeride.

12 ^h M. Berl. Zt.	α (117)	δ (117)	Log Δ (117)
1871 Nov. 30	23 ^h 17 ^m 23 ^s	+2 ^o 9' 6	0,40994
Dec. 4	19 12	26,6	0,41921
8	21 18	+2 45,0	0,42836
12	23 41	+3 4,9	0,43737
16	26 19	26,3	0,44622
20	29 13	+3 49,1	0,45489
24	32 20	+4 13,2	0,46335
28	23 35 40	+4 38,7	0,47156

Die Correction der Ephemeride war noch am 20. November unmerklich.

Lund, 1871 November 28. Aug. Wijkander.