Elemente des Planeten (79), von Herrn *Theodor Oppolzer*.

Aus den 4 Orten: Leipzig Octbr. 4, Josephstadt Oct. 11, 19 u. 25 wurde folgendes Elementensystem erhalten:

$$\begin{aligned} \text{Epoche} &= 1863 \text{ Oct. 4,0 mittl. Berl. Zt.} \\ M &= 339^{\circ} 15' 53'' 2 \\ \pi &= 42 \ 46 \ 51,1 \\ \Omega &= 206 \ 21 \ 16,8 \\ i &= 4 \ 48 \ 20,3 \\ \varphi &= 10 \ 48 \ 57,0 \\ \log a &= 0,391900 \\ \mu &= 916'' 552 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} M \\ \pi \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \log a \\ \mu \end{aligned}} \right\} \text{mittl. Aeq. 1863,0}$$

Zur Berechnung einer Ephemeride hat man die folgenden Constanten, die sich auf das mittl. Aequinoctium 1863,0 beziehen:

$$\begin{aligned} x &= r[9,99970] \sin(v + 132^{\circ} 42' 2'') \\ y &= r[9,97532] \sin(v + 41 \ 57 \ 39) \\ z &= r[9,51838] \sin(v + 48 \ 48 \ 50) \end{aligned}$$

Wien, 1863 Oct. 27.

Th. Oppolzer.

Elemente und Ephemeride des Planeten (79), von Herrn *R. Engelmann*, Observator der Sternwarte in Leipzig.

$$\begin{aligned} \text{Elemente.} \\ \text{Epoche} &= 1863 \text{ November 15,0} \\ M^0 &= 349^{\circ} 16' 2'' 3 \\ \pi &= 44 \ 28 \ 57,9 \\ \Omega &= 206 \ 42 \ 49,8 \\ i &= 4 \ 36 \ 29,4 \\ \varphi &= 11 \ 15 \ 59,3 \\ \log a &= 0,387845 \\ \mu &= 929'' 4780 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} M^0 \\ \pi \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \log a \\ \mu \end{aligned}} \right\} \text{m. Aeq. 1863,0}$$

Die Elemente sind abgeleitet aus der Beobachtung zu Ann-Arbor Sept. 14 und den beiden Leipziger Beobachtungen Oct. 7 und Oct. 28.

Die aus ihnen folgende Ephemeride gilt für 0^h m. B. Z.

Ephemeride (79) für 0 ^h B. Z.			
1863	AR	Decl.	log Δ
Nov. 10	0 ^h 28 ^m 12 ^s	+3° 6' 1	0,0485
11	0 28 9	3 2,1	0,0510
12	0 28 8	2 58,4	0,0535
13	0 28 8	2 55,0	0,0561
14	0 28 10	2 51,8	0,0587
15	0 28 15	2 48,9	0,0614
16	0 28 22	2 46,3	0,0641
17	0 28 31	2 43,9	0,0669
18	0 28 41	2 41,8	0,0697
19	0 28 53	2 39,9	0,0725
20	0 29 7	2 38,3	0,0754
21	0 29 24	2 37,0	0,0783
22	0 29 43	2 35,9	0,0812
23	0 30 3	2 35,1	0,0841
24	0 30 25	2 34,5	0,0870
25	0 30 49	+2 34,1	0,0900

1863	AR	Decl.	log Δ
Nov. 26	0 ^h 31 ^m 15 ^s	+2° 34' 0	0,0930
27	0 31 43	2 34,2	0,0960
28	0 32 13	2 34,6	0,0990
29	0 32 45	2 35,1	0,1020
30	0 33 19	2 35,9	0,1051
Dec. 1	0 33 55	2 36,9	0,1081
2	0 34 32	2 38,2	0,1112
3	0 35 10	2 39,8	0,1143
4	0 35 50	2 41,6	0,1174
5	0 36 32	2 43,6	0,1205
6	0 37 15	2 45,8	0,1236
7	0 38 0	2 48,2	0,1267
8	0 38 47	2 50,8	0,1299
9	0 39 36	2 53,6	0,1330
10	0 40 26	2 56,6	0,1362
11	0 41 18	2 59,9	0,1393
12	0 42 11	3 3,4	0,1424
13	0 43 6	3 7,1	0,1455
14	0 44 2	3 10,9	0,1486
15	0 44 59	3 14,9	0,1517
16	0 45 58	3 19,1	0,1547
17	0 46 58	3 23,5	0,1578
18	0 48 0	3 28,1	0,1609
19	0 49 3	3 32,8	0,1640
20	0 50 8	3 37,7	0,1670
21	0 51 14	3 42,8	0,1701
22	0 52 21	3 48,0	0,1731
23	0 53 30	3 53,4	0,1762
24	0 54 40	3 58,9	0,1792
25	0 55 51	4 4,6	0,1823
26	0 57 3	4 10,4	0,1853
27	0 58 16	4 16,3	0,1883
28	0 59 31	+4 22,4	0,1913

R. Engelmann.