

Ephemeris of Euphrosyne for the opposition in 1868.

By *E. Schubert*(Communicated by Prof. *J. H. C. Coffin*, Superintendent of the American Nautical Almanac.)12^h Washington Mean Time.

	α	δ	$\log \Delta$	$\log r$
Mar. 31	14 ^h 21 ^m 7 ^s .01	-12° 47' 12".5	0,37811	0,52102
April 1	20 16,16	48 50,7	37729	
2	19 24,44	50 25,7	37651	52154
3	18 31,88	51 57,6	37578	
4	17 38,54	53 26,5	37510	52205
5	16 44,46	54 52,4	37448	
6	15 49,67	56 15,4	37390	52256
7	14 54,23	57 35,5	37338	
8	13 58,18	-12 58 52,8	37291	52307
9	13 1,56	-13 0 7,5	37249	
10	12 4,41	1 19,6	37213	52358
11	11 6,77	2 29,1	37182	
12	10 8,68	3 36,2	57157	52409
13	9 10,19	4 40,9	37137	
14	8 11,34	5 43,4	37123	52459
15	7 12,21	6 43,6	37114	
16	6 12,85	7 41,6	37111	52509
17	5 13,32	8 37,6	37114	
18	4 13,66	9 31,5	37123	52559
19	3 13,91	10 23,7	37137	
20	2 14,08	11 14,5	37157	52609
♂ 21	1 14,22	12 4,0	37183	
22	14 0 14,42	12 52,1	37214	52658
23	13 59 14,74	13 39,0	37251	
24	58 15,24	14 24,9	37294	52708
25	57 16,01	15 9,8	37342	
26	56 17,05	15 54,0	37396	52757
27	55 18,42	16 37,6	37455	
28	54 20,13	17 20,7	37520	52806
29	53 22,26	18 3,5	37590	
30	52 24,84	18 46,1	37666	52854
Mai 1	51 27,93	19 28,7	37747	
2	50 31,58	20 11,3	37834	52903
3	49 35,83	20 54,3	37925	
4	48 40,72	21 37,6	38022	52951
5	47 46,29	22 21,4	38123	
6	46 52,55	23 5,9	38230	52999
7	45 59,53	23 51,1	38341	
8	45 7,30	24 37,3	38457	53047
9	44 15,86	25 24,6	38578	
10	43 25,28	26 13,3	38703	53095
11	42 35,57	27 3,3	38833	
12	41 46,77	27 54,7	38967	53142
13	40 58,91	28 47,8	39106	
14	40 12,00	29 42,6	39249	53189
15	39 26,10	30 39,1	39396	
16	38 41,22	31 37,8	39546	53236
17	37 57,40	32 38,4	39701	
18	13 37 14,67	-13 33 41,3	0,39857	0,53283

♂ April 21, 21^h 12^m 2^s Wash. M. T. Intensity of light = 0,74.

Ephemeris of Psyche for the opposition in 1868.

By *E. Schubert*.12^h Washington Mean Time.

	α	δ	$\log \Delta$	$\log r$
April 5	14 ^h 49 ^m 26 ^s .48	-12° 14' 48".0	0,37389	0,51693
6	48 51,12	11 7,9	37258	
7	48 14,86	7 24,4	37131	51681
8	47 37,71	-12 3 37,7	37009	
9	46 59,69	-11 59 47,9	36891	51668
10	46 20,82	55 55,0	36777	
11	45 41,16	51 59,5	36668	51655
12	45 0,70	48 1,4	36564	
13	44 19,51	44 0,9	36465	51641
14	43 37,59	39 58,1	36371	
15	42 55,01	35 53,6	36282	51628
16	42 11,78	31 47,4	36198	
17	41 27,97	27 39,3	36119	51614
18	40 43,59	23 29,8	36045	
19	39 58,70	19 19,0	35977	51601
20	39 13,35	15 7,3	35914	
21	38 27,59	10 54,9	35856	51587
22	37 41,44	6 42,0	35804	
23	36 54,97	-11 2 28,8	35757	51573
24	36 8,21	-10 58 15,6	35716	
25	35 21,22	54 2,5	35680	51558
26	34 34,05	49 49,8	35650	
27	33 46,73	45 37,9	35626	51544
♂ 28	32 59,32	41 26,9	35607	
29	32 11,87	37 17,0	35593	51529
30	31 24,42	33 8,4	35586	
Mai 1	30 37,00	29 1,5	35584	51514
2	29 49,67	24 56,2	35587	
3	29 2,47	20 53,2	35596	51499
4	28 15,43	16 52,4	35610	
5	27 28,62	12 54,2	35631	51484
6	26 42,05	8 58,7	35656	
7	25 55,79	5 6,0	35687	51468
8	25 9,88	-10 1 16,5	35723	
9	24 24,35	-9 57 30,4	35765	51453
10	23 39,24	53 47,8	35812	
11	22 54,60	50 9,0	35864	51437
12	22 10,47	46 34,3	35921	
13	21 25,88	43 3,9	35983	51421
14	20 43,87	39 37,8	36051	
15	20 1,48	36 16,0	36123	51404
16	19 20,73	32 58,7	36201	
17	18 38,67	29 46,4	36283	51388
18	17 58,34	26 39,0	36370	
19	17 18,77	23 37,0	36462	51371
20	16 39,99	20 40,8	36558	
21	16 2,04	17 49,4	36659	51355
22	15 24,96	15 4,1	36765	
23	14 14 48,78	-9 12 24,7	0,36875	0,51338

♂ April 28, 15^h 21^m 6^s Wash. M. T. Intensity of light = 0,57.

Osculating Elements.

1868 April 24,0 Washington Mean Time.

$$\begin{aligned}
 M &= 95^{\circ} 42' 50'' 4 \\
 \pi &= 93 \ 39 \ 53,9 \\
 \Omega &= 31 \ 32 \ 15,7 \\
 i &= 26 \ 27 \ 21,1 \\
 \varphi &= 12 \ 45 \ 1,6 \\
 \mu &= 633'' 8905 \\
 \log a &= 0,498661.
 \end{aligned}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{M. Eq. Ep.}$$

Osculating Elements.

1868 April 29,0 Washington Mean Time.

$$\begin{aligned}
 M &= 210^{\circ} 44' 38'' 9 \\
 \pi &= 15 \ 32 \ 42,6 \\
 \Omega &= 150 \ 34 \ 31,8 \\
 i &= 3 \ 3 \ 59,4 \\
 \varphi &= 7 \ 48 \ 14,3 \\
 \mu &= 710'' 0683 \\
 \log a &= 0,465805.
 \end{aligned}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{M. Eq. Ep.}$$

Elemente und Ephemeride der Diana (78), von Herrn Dr. v. Asten.

Ich erlaube mir, hier die Elemente der Diana bekannt zu machen, welche ich aus 6 Normalörter der Erscheinungen 1863 und 1865 ableitete. Zugleich muss ich bemerken, dass die von mir im Jahrbuch für 1869 gegebenen Elemente und folglich auch die mittelst derselben berechnete Oppositions-Ephemeride durch einen Fehler entstellt sind, welchen ich leider zu spät bemerkte um ihn im Jahrbuch berichtigen zu können. Es folgt daher unten die berichtigte Ephemeride.

Elemente der Diana (78).

Epoche und Osculationszeit. 1863 März 9,0. 1865 Jan. 17,0.

$$\begin{aligned}
 M &= 38^{\circ} 14' 0'' 3 & 196^{\circ} 9' 30'' 4 \\
 \mu &= 834'' 95453 & 835'' 86922 \\
 \varphi &= 11^{\circ} 48' 4'' 2 & 11^{\circ} 52' 24'' 0 \\
 \Omega &= 334 \ 1 \ 40,6 & 333 \ 55 \ 47,1 \\
 i &= 8 \ 38 \ 45,3 & 8 \ 38 \ 42,4 \\
 m &= 147 \ 44 \ 47,6 & 147 \ 38 \ 29,4 \\
 \log a &= 0,4188959 & 0,4185789.
 \end{aligned}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{Mittl. Aequ. 1865,0}$$

Ephemeride der Diana (78).

12 ^h M. Berl. Zt.	AR app.	Decl. app.	log Δ	Aberr.-Zt.
1867 Jan. 20	9 ^h 44 ^m 37 ^s 63	+19° 55' 14" 9	0,057991	9 ^m 23 ^s 6
21	43 47,54	54 53,3	0,056556	21,8
22	42 55,85	54 31,6	0,055205	20,0
23	42 2,64	54 9,7	0,053940	18,3
24	41 8,00	53 47,1	0,052762	16,8
25	40 12,01	53 23,6	0,051674	15,5
26	39 14,77	52 58,7	0,050676	14,2
27	38 16,36	52 32,1	0,049770	13,1
28	37 16,85	52 3,6	0,048958	12,0
29 9 36 16,29	+19 51 32,6	0,048242	9 11,7	

12 ^h M. Berl. Zt.	AR app.	Decl. app.	log Δ	Aberr.-Zt.
1867 Jan. 30	9 ^h 35 ^m 14 ^s 86	+19° 50' 59" 0	0,047622	9 ^m 10 ^s 4
31	34 12,63	50 22,3	0,042098	9,5
Febr. 1	33 9,69	49 42,2	0,046673	9,1
2	32 6,15	48 58,2	0,046349	8,8
3	31 2,13	48 10,1	0,046125	8,6
4	29 57,73	47 17,7	0,046002	8,5
5	28 53,07	46 20,6	0,045979	8,4
6	27 48,24	45 18,5	0,046058	8,6
7	26 43,37	44 11,2	0,046240	8,9
8	25 38,57	42 59,5	0,046522	9,2
9	24 33,94	41 40,2	0,046904	9,6
10	23 29,63	40 15,7	0,047386	10,2
11	22 25,72	38 45,2	0,047968	10,8
12	21 22,29	37 8,6	0,048647	11,8
13	20 19,45	35 25,8	0,049424	12,8
14	19 17,33	33 36,8	0,050297	14,0
15	18 15,98	31 41,2	0,051267	15,2
16	17 15,51	29 39,3	0,052329	16,5
17	16 16,01	27 30,8	0,053484	17,9
18	15 17,63	25 15,5	0,054730	19,5
19	14 20,38	22 53,6	0,056064	21,1
20	13 24,30	20 25,5	0,057485	23,0
21	12 29,52	17 49,7	0,058993	25,0
22	11 36,20	15 7,7	0,060585	27,1
23	10 44,34	12 19,1	0,062259	29,2
24	9 53,98	9 24,1	0,064013	31,5
25	9 5,17	6 22,4	0,065845	33,8
26	8 17,99	+19 3 14,3	0,067754	36,3
27	7 32,48	+18 59 59,8	0,069737	39,0
28	6 48,72	56 39,2	0,071793	41,7
März 1 9 6 6,76	+18 53 12,5	0,073919	9 44,6	

Bonn; 1866 Dec. 13.

E. von Asten.

Berichtigungen zu den Astronomischen Nachrichten.

N^o 1529, Seite 269, Zeile 23 von oben statt Febr. 22, 7^h 55^m 9^s lies Febr. 22, 8^h 15^m 9^s.
 = 1593, = 139, = 23 = = = Febr. 21, 21 51 49 = Febr. 21, 22 11 49.

Altona 1866. December 29.

Hierzu als Beilage: Bücher-Verzeichniss von R. Friedländer & Sohn in Berlin.