

Oppositions-Ephemeride der Undina. Von Herrn Dr. Fr. Anderson.

12 ^h mittl. Berl. Zt.	AR (92)	Diff.	Decl. (92)	Diff.	Log Δ	Aberr.-Zt.
1870 Jan. 1	8 ^h 15 ^m 1' 77	—43 ^s 80	+22° 56' 18'' 8	+4' 44'' 7	0,39731	20 ^m 43 ^s
2	14 17,97	—44,55	+23 1 3,5	+4 45,3	0,39657	20 41
3	13 33,42	—45,27	5 48,8	+4 45,9	0,39589	20 39
4	12 48,15	—45,92	10 34,7	+4 46,3	0,39525	20 37
5	12 2,23	—46,54	15 21,0	+4 46,4	0,39467	20 35
6	11 15,69	—47,15	20 7,4	+4 46,0	0,39414	20 34
7	10 28,54	—47,71	24 53,4	+4 45,3	0,39366	20 32
8	9 40,83	—48,25	29 38,7	+4 44,3	0,39323	20 31
9	8 52,58	—48,72	34 23,0	+4 43,2	0,39285	20 30
10	8 3,86	—49,09	39 6,2	+4 42,1	0,39253	20 29
11	7 14,77	—49,41	43 48,3	+4 40,9	0,39227	20 29
12	6 25,36	—49,69	48 29,2	+4 39,3	0,39205	20 28
13	5 35,67	—49,93	53 8,5	+4 37,6	0,39190	20 27
14	4 45,74	—50,15	+23 57 46,1	+4 35,4	0,39179	20 27
15	3 55,59	—50,33	+24 2 21,5	+4 33,0	0,39174	20 27
16	3 5,26	—50,45	6 54,5	+4 30,3	0,39174	20 27
17	2 14,81	—50,53	11 24,8	+4 27,5	0,39181	20 27
18	1 24,28	—50,54	15 52,3	+4 24,7	0,39192	20 27
19	8 0 33,74	—50,51	20 17,0	+4 21,7	0,39209	20 28
20	7 59 43,23	—50,41	24 38,7	+4 18,4	0,39232	20 28
21	58 52,82	—50,27	28 57,1	+4 14,9	0,39260	20 29
22	58 2,55	—50,09	33 12,0	+4 11,5	0,39293	20 30
23	57 12,46	—49,86	37 23,5	+4 7,9	0,39332	20 31
24	56 22,60	—49,57	41 31,4	+4 4,0	0,39376	20 32
25	55 33,03	—49,24	45 35,4	+4 0,1	0,39425	20 34
26	54 43,79	—48,84	49 35,5	+3 55,8	0,39480	20 35
27	53 54,95	—48,39	53 31,3	+3 51,6	0,39539	20 37
28	53 6,56	—47,94	+24 57 22,9	+3 47,1	0,39605	20 39
29	52 18,62	—47,40	+25 1 10,0	+3 42,6	0,39675	20 41
30	51 31,22	—46,80	4 52,6	+3 38,1	0,39750	20 43
31	50 44,42	—46,16	8 30,7	+3 33,2	0,39830	20 45
Febr. 1	49 58,26	—45,50	12 3,9	+3 28,6	0,39916	20 48
2	49 12,76	—44,78	15 32,5	+3 23,7	0,40006	20 51
3	48 27,98	—44,02	18 56,2	+3 18,8	0,40101	20 53
4	47 43,96	—43,19	22 15,0	+3 13,7	0,40201	20 56
5	47 0,77	—42,38	25 28,7	+3 8,5	0,40305	20 59
6	7 46 18,39		+25 28 37,2		0,40413	21 2

Opposition in AR Jan. 20, 8^h. Lichtstärke 0,67. Grösse 11,1.

Lund, 1869 October 31.

Fr. Anderson.

Elemente des Tempel'schen Cometen. Von Herrn H. Oppenheim.

Aus den Wiener Beobachtungen von October 12 und 13 und aus der Leipziger Beobachtung von October 23 habe ich folgende Elemente des Cometen erhalten.

Elemente.

 $T = \text{October } 9,7872 \text{ M. Berl. Zt.}$ $\pi = 123^{\circ} 24' 3''$ $\Omega = 311 \ 29 \ 30$ $i = 68 \ 23 \ 56$ $\log q = 0,090118.$

Rückläufig.

Die mittlere Beobachtung lässt die Fehler übrig:

 $B-R. \ \Delta\lambda = +0''.7, \ \Delta\beta = -9''.0.$

Diese Elemente geben nachstehende Oerter des Cometen:

1869	α	δ	Log Δ
Nov. 14,5	153° 31' 2	—31° 56' 3	0,12320
18,5	151 49,7	—37 23,1	0,11201
22,5	149 35,8	—43 1,4	0,10392
26,5	146 37,8	—48 43,9	0,09944
30,5	142 36,9	—54 20,7	0,09879

Göttingen, 1869 Nov. 11.

H. Oppenheim.