

## Ephemeris of Polyhymnia for the opposition in 1864.

By E. Schubert.

(Communicated by Prof. J. Winlock, Superintendent of the American Nautical Almanac.)

12<sup>h</sup> Washington Mean Time.

	$\alpha$			$\delta$			$\log \Delta$			$\log r$		
Nov. 16	5 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 81	-48° 75'	-1° 50'	+26° 7' 20 <sup>u</sup> 5	+33 <sup>u</sup> 0	-3 <sup>u</sup> 4	0,22573	-80	0,41110	+123		
17	44 5,06	50,25	1,45	7 53,5	29,6	3,2	22493	74				
18	43 14,81	51,70	1,38	8 23,1	26,4	3,5	22419	67	41233	122		
19	42 23,11	53,08	1,34	8 49,5	22,9	3,3	22352	62				
20	41 30,03	54,42	1,29	9 12,4	19,6	3,6	22290	55	41355	122		
21	40 35,61	55,71	1,20	9 32,0	15,0	3,4	22235	48				
22	39 39,90	56,91	1,14	9 48,0	12,6	3,5	22187	42	41477	122		
23	38 42,99	58,05	1,08	10 0,6	9,1	3,2	22145	35				
24	37 44,94	59,13	1,00	10 9,7	5,9	3,7	22110	28	41599	121		
25	36 45,81	60,13	0,94	10 15,6	2,2	3,6	22082	21				
26	35 45,68	61,07	0,85	10 17,8	1,4	3,9	22061	14	41720	121		
27	34 44,61	61,92	0,78	10 16,4	5,3	3,9	22047	7				
28	33 42,69	62,70	0,69	10 11,1	9,2	3,8	22040	0	41841	120		
29	32 39,99	63,39	0,62	10 1,9	13,0	4,0	22040	7				
30	31 36,60	64,01	0,51	9 48,9	17,0	3,9	22047	15	41961	120		
Dec. 1	30 32,59	64,52	0,45	9 31,9	20,9	4,0	22062	23				
2	29 28,07	64,97	0,36	9 11,0	24,9	4,0	22085	30	42081	120		
3	28 23,10	65,33	0,28	8 46,1	28,9	3,8	22115	37				
4	27 17,77	65,61	0,18	8 17,2	32,7	3,9	22152	45	42201	119		
5	26 12,16	65,79	0,10	7 44,5	36,6	4,0	22197	52				
6	25 6,37	65,89	-0,02	7 7,9	40,6	3,6	22249	60	42320	118		
7	24 0,48	65,91	+0,05	6 27,3	44,2	3,7	22309	67				
8	22 54,57	65,86	0,14	5 43,1	47,9	3,5	22376	75	42438	119		
9	21 48,71	65,72	0,22	4 55,2	51,4	3,5	22451	82				
10	20 42,99	65,50	0,29	4 3,8	54,9	3,4	22533	90	42557	117		
♂ 11	19 37,49	65,21	0,38	3 8,9	58,3	3,2	22623	97				
12	18 32,28	64,83	0,43	2 10,6	1,5	3,3	22720	104	42674	118		
13	17 27,45	64,40	0,53	1 9,1	4,8	3,1	22824	112				
14	16 23,05	63,87	0,58	26 0 4,3	7,9	2,9	22936	119	42792	117		
15	15 19,18	63,29	0,67	25 58 56,4	10,8	2,7	23055	126				
16	14 15,89	62,62	0,77	57 45,6	13,5	2,5	23181	132	42909	116		
17	13 13,27	61,85	0,85	56 32,1	16,0	2,5	23313	140				
18	12 11,42	61,00	0,90	55 16,1	18,5	2,3	23453	147	43025	116		
19	11 10,42	60,10	0,94	53 57,6	20,8	2,1	23600	153				
20	10 10,32	59,20	0,98	52 36,8	22,9	1,8	23753	160	43141	115		
21	9 11,12	58,26	1,09	51 13,9	24,7	1,5	23913	167				
22	8 12,86	57,28	1,17	49 49,2	26,6	1,4	24080	173	43256	115		
23	7 15,58	56,19	1,28	48 22,6	28,1	1,2	24253	179				
24	6 19,39	55,02	1,34	46 54,5	29,5	1,0	24432	185	43371	115		
25	5 24,37	53,74	1,38	45 25,0	30,7	0,8	24617	191				
26	4 30,63	52,40	1,40	43 54,3	31,7	0,6	24808	198	43486	114		
27	3 38,23	51,02	1,43	42 22,6	32,5	0,5	25006	203				
28	2 47,21	49,62	1,48	40 50,1	33,1	0,3	25209	208	43600	113		
29	1 57,59	48,19	1,51	39 17,0	33,6	0,0	25417	214				
30	1 9,40	46,71	1,55	37 43,4	33,9	+0,2	25631	219	43713	113		
31	5 0 22,69	45,20	+1,62	36 9,5	33,9	+0,5	25850	224				
Jan. 1	4 59 37,49	43,65		34 35,6	33,7		26074	229	43826	+113		
2	58 53,84	-42,03		33 1,9			26303	233				
3	4 58 11,81			+25 31 28,7 <sup>-1</sup>	33,2		0,26536	+233	0,43939			

♂ Dec. 11, 20<sup>h</sup> 0<sup>m</sup> 5<sup>s</sup> Washington Mean Time. Intensity of light = 1,41.

## Osculating Elements (with the perturbations by Jupiter and Saturn):

1864 December 10,0 Washington Mean Time.

$$\begin{aligned}
 M &= 58^{\circ} 54' 27'' 2 \\
 \pi &= 342 \ 31 \ 4,0 \\
 \Omega &= 9 \ 7 \ 20,7 \\
 i &= 1 \ 56 \ 18,4 \\
 \varphi &= 19 \ 46 \ 47,2 \\
 \mu &= 731'' 5469 \\
 \log a &= 0,457177.
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} M \\ \pi \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \mu \\ \log a \end{aligned}} \right\} \text{M. Equin. Ep.}$$

Aus einem Schreiben des Herrn *Hermann Romberg* an den Herausgeber.

## Beobachtung der Sappho (Freia).

1864 M. Greenw. Zt.  $\alpha$  Pl. — \*  $\delta$  Pl. — \*  
 April 13,  $11^{\text{h}} 21^{\text{m}} 25^{\text{s}}$ .  $+0^{\text{m}} 16^{\text{s}} 944$ ,  $+1^{\text{h}} 24^{\text{m}} 01$ . 9 Vergl.

Der Ort des Vergleichsterns ist mit Reduction auf Wolfers:

1864 M. Gr. Zt.  $\alpha$   
 April 13,  $11^{\text{h}} 21^{\text{m}} 25^{\text{s}}$ .  $8^{\text{h}} 32^{\text{m}} 19^{\text{s}} 36$

Der Planet war  $11^{\text{m}} 5$  und die Beobachtung trotz der grossen Nähe des Mondes gut.

Am 14. April konnte ich den Planeten wegen des Mondes nicht sehen.

Die Correction der Hestia-Ephemeride im Berliner Jahrbuch ist genähert:

$\alpha$   $\delta$   
 $8^{\text{h}} 32^{\text{m}} 0^{\text{s}} 497$ ,  $+16^{\circ} 37' 11'' 5$  Lal., 2 Beob.  
 $8 \ 32 \ 0,328$   $+16 \ 37 \ 7,8$  Bessel.  
 Mittel  $8 \ 32 \ 0,412$   $+16 \ 37 \ 9,65$

Red. auf Aeq. app.  $+2^{\circ} 004$ ,  $-12^{\circ} 70$ ,

woraus der Ort des Planeten folgt:

$\log p^{\Delta}$   $\delta$   $\log p^{\Delta}$   
 $0,7020$   $+16^{\circ} 38' 21'' 0$   $0,7598$

$\Delta \alpha = +49'$ ,  $\Delta \delta = -4' 0$ .

Phocaea, Europa und Urania stimmen.

*Hermann Romberg.*

Mr. J. G. Barclay's Observatory,

Lepton, London N. E., 1864 April 15.

Preis-Verzeichniss von Uhren und chronographischen Apparaten aus der Werkstätte von dem Eleven und Nachfolger *Krille's*, Herrn *T. Knoblich*, in Altona.

Die aufgeführten Apparate können sogleich geliefert werden; die Preise sind in Courant-Mark angesetzt ( $2\frac{1}{2}$  Mark Courant = 1 Preuss. Thlr.)

Ein galvanischer Registrirapparat mit 2 Schreibstiften und 2 Walzen.....Crt $\frac{1}{2}$  600

Ein galvanischer Registrirapparat mit 2 Schreibstiften und 2 Walzen nebst Vorrichtung zum Arretiren und Loslassen..... 650

Eine galvanische Uhr mit wesentlich umgearbeitetem verbessertem Echappement..... 150

Eine astronomische Pendeluhr prima Qualität, genau nach *Kessel's* Modell..... 800

Eine astronomische Pendeluhr in einfacherem Gehäuse und mit weniger Luxus der Ausführung..... 600

Ein Chronometer für Sternwarten (Box) ohne Suspension 400

Eine Observationsuhr mit doppelter Arretirung in Silbergehäuse, mit *Krille's* Verbesserung, besonders vollendet in der Ausführung.....Crt $\frac{1}{2}$  450

In Bezug auf vorstehendes Verzeichniss erlaube ich mir zu bemerken, dass ich Registrirapparate, galvanische Uhren und Strom-Unterbrecher, welche von Herrn *Knoblich* angefertigt sind, sorgfältig untersucht und mich überzeugt habe, dass sie in jeder Beziehung eben so vorzüglich ausgeführt sind, als die *Krille's*chen. An den galvanischen Uhren hat Herr *Knoblich* das Echappement wesentlich verbessert, so dass der Gang derselben keine Störung erleidet, wenn der auf sie einwirkende galvanische Strom auch erheblich stärker oder schwächer wird.

*Peters.*