Beobachtungen von kleinen Planeten am Ringmikrometer des Königsberger Heliometers.

Mitgetheilt von Herrn Director *Luther*.

(1) Ceres.

1866	M. Königsb. Zt.	Vergl.- *	Planet-- $\Delta\alpha$	Stern. $\Delta\delta$	Zahl der Vergl.	Beob. AR	Par. oder l. f. p.	Beob. Decl.	Par. oder l. f. p.	B--R $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Jan. 31	8 ^h 11 ^m 54 ^s	a	-0 ^m 21 ^s 93	-11' 27 ^{''} 6	8	8 ^h 14 ^m 15 ^s 02	-0 ^s 18	+31° 48' 58 ^{''} 2	+2 ^{''} 7	+0 ^s 45	+ 8 ^{''} 7

(69) Hesperia.

Feb. 20	9 6 6	a	-2 30,31	- 0 4,5	8	9 25 8,60	0,4472n	+ 5 34 34,5	0,8173		
---------	-------	---	----------	---------	---	-----------	---------	-------------	--------	--	--

(40) Harmonia.

März 6	10 43 57	a	+1 34,75	-11 4,7	8	11 9 58,03	-0,09	+12 53 30,7	+4,2	-0,24	- 0,8
16	9 22 14	b	+0 12,76	+ 1 15,2	8	11 0 20,68	-0,12	+13 53 51,7	+4,1	+0,05	- 1,0

(29) Amphitrite.

März 16	9 57 10	a	+1 47,97	+11 47,8	8	11 15 54,72	-0,09	+ 5 48 27,5	+4,0	+1,57	-14,8
---------	---------	---	----------	----------	---	-------------	-------	-------------	------	-------	-------

(19) Fortuna.

April 6	9 37 5	a	-0 21,65	-22 2,5	8	13 2 29,26	-0,11	- 7 18 37,3	+4,1	+8,08	-47,2
7	10 41 27	b	-2 54,35	- 6 15,7	8	13 1 32,80	-0,06	- 7 12 18,9	+4,1	+8,05	-49,0
8	9 16 16	b	-3 44,95	- 0 34,1	8	13 0 42,21	-0,12	- 7 6 37,4	+4,1	+8,11	-50,2
9	9 59 59	c	+0 42,27	-25 27,5	8	12 59 46,85	-0,08	- 7 0 14,8	+4,1	+8,18	-43,1
13	10 45 54	d	+2 11,21	+ 0 11,3	8	12 56 12,38	-0,03	- 6 36 0,4	+4,1	+8,24	-49,9
14	9 14 33	d	+1 22,25	+ 5 46,8	8	12 55 23,42	-0,10	- 6 30 24,9	+4,1	+7,93	-50,3

(37) Fides.

April 7	11 21 2	a	+0 32,52	-22 2,9	8	13 13 21,75	-0,04	- 8 46 14,9	+4,0	+0,12	+ 4,4
8	9 58 11	b	+1 11,44	+10 13,0	8	13 12 31,52	-0,09	- 8 42 11,8	+3,9	+0,26	- 1,9
9	10 24 48	c	-0 34,93	-10 11,6	8	13 11 36,97	-0,07	- 8 37 43,3	+4,0	+0,41	- 4,8
14	9 50 46	d	+0 56,61	- 2 12,7	8	13 7 13,30	-0,08	- 8 15 36,2	+3,9	+0,20	- 1,8

(48) Doris.

April 7	9 27 58	a	+0 10,62	-15 42,7	8	13 20 0,82	-0,10	- 5 52 7,8	+3,3	-1,49	+ 9,4
8	10 23 13	a	-0 33,70	- 9 31,2	8	13 19 16,50	-0,07	- 5 45 56,3	+3,3	-1,51	+ 5,6
9	10 52 28	b	+0 57,04	-10 15,6	8	13 18 33,14	-0,05	- 5 39 47,7	+3,3	-1,28	+ 5,9
14	10 24 31	c	+0 55,14	-12 14,0	8	13 15 0,93	-0,05	- 5 10 4,8	+3,3	-1,30	+ 9,3

(21) Lutetia.

April 7	9 59 12	a	-0 29,15	- 4 38,2	8	13 37 20,02	-0,13	- 5 34 3,3	+4,5	-0,65	+ 6,8
8	10 49 18	a	-1 25,67	+ 0 34,1	8	13 36 23,51	-0,09	- 5 28 51,0	+4,6	-0,31	+ 4,4
9	11 28 3	a	-2 22,79	+ 5 43,2	8	13 35 26,40	-0,05	- 5 23 41,9	+4,6	-0,50	+ 0,7

(10) Hygiea.

April 7	12 1 16	a	+3 3,03	+20 8,6	8	13 43 14,12	-0,03	-16 51 18,8	+4,3	+0,39	- 8,5
8	11 24 46	b	+0 48,17	+ 0 27,2	8	13 42 30,18	-0,06	-16 47 40,2	+4,3	-0,28	- 7,1
9	12 2 49	c	+1 12,98	+11 7,8	5	13 41 44,20	-0,02	-16 43 40,9	+4,3	-0,17	- 2,5
14	10 52 32	d	+1 38,74	- 1 8,8	8	13 37 57,39	-0,06	-16 23 21,0	+4,3	-0,18	- 2,1

(39) Laetitia.

Mai 4	10 41 10	a	+0 17,05	+16 43,8	8	15 7 49,30	-0,07	- 2 35 6,5	+3,6	+3,48	-12,9
-------	----------	---	----------	----------	---	------------	-------	------------	------	-------	-------

(45) E u g e n i a.

1866	M.Königsb.Zt.	* Vergl.-	Planet—Stern. $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Zahl der Vergl.	Beob. AR	Par. oder l. f. p.	Beob. Decl.	Par. oder l. f. p.	B—R $\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Juni 2	12 ^h 11 ^m 5 ^s	a	—2 ^m 51 ^s 15	+20' 41 ^m 2	4	16 ^h 56 ^m 2 ^s 14	0 ^s 00	—11° 57' 39 ^m 0	+5 ^m 2	+4 ^s 05	—23 ^m 6
	12 11 5	b	—2 53,15	+16 2,7	8	2,23	0,00	32,7	+5,2	+4,14	—22,3
	4 11 32 0	c	+2 56,77	— 2 24,6	8	16 54 17,54	—0,03	—11 55 55,1	+5,2	+4,08	—16,0
	6 11 51 29	d	+1 9,78	— 1 10,9	8	16 52 30,57	0,00	—11 54 41,3	+5,2	+4,05	—11,2

(20) M a s s a l i a.

Juni 18	11 57 50	a	—0 44,86	— 5 40,0	8	17 33 54,14	+0,01	—22 23 24,4	+4,8	+5,32	— 1,8
23	10 55 27	b	+0 21,64	+ 1 17,8	8	17 28 49,10	—0,02	—22 19 44,0	+4,8	+5,18	—12,4

(6) H e b e.

Juni 23	11 25 38	a	—0 12,03	+15 7,8	8	18 22 25,65	—0,05	— 5 33 18,2	+5,2	+0,60	—16,8
26	11 24 11	b	+0 26,81	— 5 42,2	8	18 19 57,78	—0,04	— 5 46 4,6	+5,2	+0,65	—13,7
28	11 29 28	c	—1 50,81	+22 57,1	8	18 17 57,34	—0,02	— 5 55 46,4	+5,2	+0,25	—20,9
Juli 10	11 5 38	d	+1 0,84	+10 31,3	8	18 6 13,62	+0,01	— 7 8 41,2	+5,3	+0,42	—14,4

(51) N e m a u s a.

Juni 23	12 4 39	a	—2 27,95	+ 7 8,6	8	19 5 47,11	—0,05	— 6 9 25,1	+5,2	+0,15	+ 5,8
---------	---------	---	----------	---------	---	------------	-------	------------	------	-------	-------

(88) T h i s b e.

Aug. 20	9 58 5	a	+0 57,18	+24 53,3	8	19 40 59,32	9,4637	—16 58 32,7	0,9102		
23	9 54 43	b	—0 22,82	— 8 26,3	4	19 39 55,84	9,7034	—16 57 53,4	0,9100		
24	9 45 38	b	—0 40,02	— 8 13,5	8	19 39 38,63	9,5964	—16 57 40,6	0,9101		
25	9 29 2	b	—0 55,61	— 7 58,7	8	19 39 23,04	9,0571	—16 57 25,8	0,9103		
30	9 17 13	b	—1 47,81	— 6 14,4	8	19 38 30,79	9,4254	—16 55 41,6	0,9102		
Sept. 26	8 10 5	c	—3 53,71	—10 26,3	7	19 46 43,74	0,0004	—16 29 39,7	0,9077		
27	7 55 37	d	+0 18,46	—12 38,9	8	19 47 25,03	9,8756	—16 27 57,7	0,9083		
28	7 23 9	d	+1 0,34	—10 59,8	8	19 48 6,89	8,9706	—16 26 18,7	0,9090		
29	7 28 34	e	—2 46,82	— 1 14,9	8	19 48 50,89	9,4596	—16 24 36,1	0,9088		
Oct. 2	7 49 37	c	+0 35,99	+ 0 28,8	8	19 51 13,34	9,9867	—16 18 44,8	0,9074		
3	7 49 16	f	—0 52,97	— 1 59,5	8	19 52 3,52	0,0132	—16 16 38,6	0,9070		

(89) J u l i a.

Sept. 19	8 31 24	a	+1 6,80	—10 8,7	8	20 22 35,99	8,7596	—12 19 48,1	0,8971		
26	8 53 44	b	—0 25,39	+11 26,0	8	20 23 25,45	0,0539	—11 36 35,7	0,8934		
27	8 33 44	c	+2 21,32	+ 0 59,5	8	20 23 40,51	9,8909	—11 30 29,6	0,8937		
28	8 0 32	d	+2 2,07	— 2 20,8	8	20 23 57,66	9,1066	—11 22 28,8	0,8941		
29	8 8 29	e	+1 26,04	— 6 37,7	8	20 24 16,61	9,5831	—11 18 14,9	0,8936		
Oct. 2	7 16 50	e	+2 33,86	+11 50,9	8	20 25 24,39	9,7166 _n	—10 59 46,4	0,8924		
3	7 16 5	f	+2 10,41	—24 57,4	8	20 25 51,22	9,6630 _n	—10 53 28,3	0,8921		

(70) P a n o p a e a.

Sept. 27	11 31 6	a	—0 55,58	—25 4,6	8	0 18 15,74	—0,02	—14 24 40,0	+6,0	+0,49	— 7,7
28	10 40 54	b	+3 15,04	— 2 39,2	8	0 17 17,03	—0,07	—14 24 51,1	+5,9	+0,15	— 2,6

1867

(30) U r a n i a.

Feb. 20	8 32 28	a	—0 41,58	+13 1,5	8	9 7 13,10	—0,13	+15 42 17,1	+3,9	+2,68	— 6,8
---------	---------	---	----------	---------	---	-----------	-------	-------------	------	-------	-------

(57) M n e m o s y n e.

März 1	8 28 8	a	—0 36,10	— 5 38,1	8	8 41 16,48	—0,06	— 0 39 17,5	+3,2	—0,70	— 0,9
7	8 27 27	b	+0 11,71	— 9 38,1	8	8 38 49,34	—0,04	+ 0 5 53,0	+3,1	—0,65	— 1,1

Die Beobachtungen sind mit den Ephemeriden des Berliner Jahrbuches verglichen, Mnemosyne mit *Adolph's* Ephemeride Astr. Nachr. № 1627; die Parallaxe ist mit der *Encke'schen* Sonnenparallaxe berechnet; wo die Distanz unbekannt war, ist der log. fact. par. angegeben. Die Vergleichsterne sind sämmtlich von Herrn Dr. *Lorek* am *Reichenbach'schen* Meridiankreise neu bestimmt.

Mittlere Oerter der Vergleichsterne.

1866, 0.				
		AR	Decl.	
(1)	a	8 ^h 14 ^m 34 ^s 85	+32° 0' 39" 1	3 Beob.
(39)	a	9 27 36,97	+ 5 39 55,2	3 =
(40)	a	11 8 21,26	+13 4 50,4	2 =
	b	11 0 5,87	+13 52 51,3	3 =
(29)	a	11 14 4,66	+ 5 36 54,9	3 =
(19)	a	13 2 48,56	— 6 56 23,1	3 =
	b	13 4 24,80	— 7 5 51,6	4,3 =
	c	12 59 2,23	— 6 34 35,3	4,3 =
	d	12 53 58,81	— 6 35 59,3	3 =
(37)	a	13 12 46,85	— 8 24 0,8	1 =
	b	13 11 17,69	— 8 52 13,5	3 =
	c	13 12 9,51	— 8 27 20,4	2 =
	d	13 6 14,29	— 8 13 11,8	3 =
(48)	a	13 19 47,86	— 5 36 14,3	4 =
	b	13 17 33,76	— 5 29 21,1	4 =
	c	13 14 3,43	— 4 57 39,6	4 =
(21)	a	13 37 46,84	— 5 29 15,2	3 =
(10)	a	13 40 8,56	—17 11 18,3	3 =
	b	13 41 39,48	—16 47 58,3	3 =
	c	13 40 28,68	—16 54 39,5	4 =
	d	13 36 16,08	—16 22 2,3	3 =
(39)	a	15 7 29,74	— 2 51 46,0	2 =
(45)	a	16 58 50,33	—12 18 24,7	4 =
	b	16 58 52,42	—12 13 39,9	3 =
	c	16 51 17,79	—11 53 34,6	2 =
(20)	a	17 34 35,66	—22 17 52,1	4 =
	b	17 28 24,07	—22 21 9,0	3 =
(6)	a	18 23 4,64	— 5 48 37,2	3 =
	b	18 19 27,89	— 5 40 33,8	3 =
	c	18 19 45,04	— 6 18 55,1	2,3 =
	d	18 5 9,59	— 7 19 24,3	3 =

1866, 0.				
		AR	Decl.	
(51)	a	19 ^h 8 ^m 12 ^s 07	— 6° 16' 47" 0	3 Beob.
(88)	a	19 39 58,70	—17 23 43,6	3 =
	b	19 40 15,25	—16 49 44,8	2 =
	c	19 50 34,45	—16 19 31,1	2 =
	d	19 47 3,60	—16 15 36,3	2 =
	e	19 51 34,76	—16 23 38,8	3 =
	f	19 52 53,60	—16 14 56,6	3 =
(89)	a	20 21 26,02	—12 9 59,9	3 =
	b	20 23 47,77	—11 48 22,3	4 =
	c	20 21 16,15	—11 31 49,6	3 =
	d	20 21 52,56	—11 22 28,6	2 =
	e	20 22 47,56	—11 11 57,8	2 =
	f	20 23 37,86	—10 28 51,7	2 =
(70)	a	0 19 7,90	—13 59 57,5	4 =
	b	0 13 58,61	—14 22 34,0	4 =

1867, 0.				
(30)	a	9 7 53,07	+15 29 29,4	3 =
(57)	a	8 41 51,02	— 0 33 23,0	4 =
	b	8 38 36,13	+ 0 15 47,7	1 =

Zu den Astr. Nachr. № 1655 mitgetheilten Beobachtungen sind noch einige Vergleichsterne neu bestimmt; es sind die folgenden:

1865, 0.				
		AR	Decl.	
(20)	a	9 ^h 28 ^m 51 ^s 28	+13° 17' 26" 8	2 Beob.
	b	9 17 36,07	+14 54 20,2	3 =
	c	9 19 32,42	+14 53 12,6	2 =
(4)	a	11 39 25,47	+14 52 26,0	3 =
	c	11 38 8,28	+14 46 12,4	2 =
	d	11 31 44,70	+15 24 0,5	3 =
(79)	a	11 37 57,99	— 1 17 17,5	3 =
	b	11 33 49,63	— 0 46 30,5	1 =
(6)	b	12 25 5,73	+14 22 9,4	5 =

Königsberg, 1868 Dec. 7.

F. Tischler.

Inhalt.

(Zu № 1738.) Bahnbestimmungen und Ephemeriden der Planeten Antiope (90) und Aegle (96). Von Herrn H. Vogel. 49. —

Schreiben des Herrn Dr. Th. Oppolzer an den Herausgeber. 55. —

Ephemeride des Planeten (106) nach *Watson's* Elementen (Astronomische Nachrichten № 1728). Von Herrn Dr. J. Kowalczyk, Adj. der Warschauer Sternwarte. 57. —

Beobachtungen von kleinen Planeten am Ringmikrometer des Königsberger Heliometers. Mitgetheilt von Herrn Director Luther. 59. —