

Meridianbeobachtungen kleiner Planeten an der k. k. Sternwarte in Wien. Von Herrn *F. v. Franzenau*.

## An den dunklen Fäden.

(2) Pallas. (Vergl. mit den Ephemeriden im Suppl. to the Nautical Almanac 1867—68.)

Datum.	Mittl. Wiener Zt.	Scheinb. AR	Zahl der Fäden.	Scheinb. Decl.	Parallaxe.	Rechn.—Beob. $\Delta \alpha$	$\Delta \delta$
1865 Dec. 9	11 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> .2	5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> .11	6	—33° 2' 14".8	5".8	—2 <sup>s</sup> .26	—2".8
10	11 46 21,1	5 3 7,67	8	—33 4 15,8	5,8	—2,48	+4,3
13	11 31 52,7	5 0 28,98	11	—33 7 35,5	5,8	—2,05	—5,7
1866 Jan. 25	8 23 8,8	4 41 16,23	7	—26 12 35,8	5,3	—1,52	—0,8
Febr. 9	7 20 14,1	4 47 29,35	11	—21 41 4,3	4,9	—0,91	—4,3

## An den lichten Linien.

(52) Europa.

1865 Juli 17	10 10 33,1	17 49 43,69	7	—17 39 53,4	2,3	.....	.....
--------------	------------	-------------	---	-------------	-----	-------	-------

(56) Melete.

1865 Juli 4	10 49 19,9	17 37 30,08	7	— 7 52 12,9	3,7	.....	.....
-------------	------------	-------------	---	-------------	-----	-------	-------

(59) Elpis. (Vergl. mit der Ephemeride Astr. Nachr. *N* 1546.)

1865 Dec. 9	11 59 36,3	5 12 22,21	5	+ 8 55 11,6	3,6	+1,20	+8,8
10	11 54 43,5	5 11 25,91	7	.....	...	+0,99	.....
13	11 42 2,0	.....	.	+ 8 52 9,5	3,6	.....	+7,7

(43) Ausonia. (Vergl. mit der Ephemeride Berliner Jahrbuch 1867.)

1865 April 18	11 22 26,5	13 6 51,17	6	.....	...	—13,23	.....
21	11 7 41,2	13 3 55,04	4	.....	...	—13,80	.....

(67) Asia. (Vergl. mit der Ephemeride Berliner Jahrbuch 1867.)

1865 Juli 3	11 51 6,4	18 35 9,89	6	.....	...	+5,77	.....
4	11 46 16,7	18 34 16,88	7	—11 22 42,3	7,7	+5,85	+13,7
11	11 12 46,9	18 28 18,54	7	—11 26 53,7	7,7	+5,96	+13,7

(85) Jo.

1865 Nov. 14	9 8 40,0	0 42 52,57	7	+ 3 25 51,2	4,0	.....	.....
--------------	----------	------------	---	-------------	-----	-------	-------

*Felix v. Franzenau.*Beobachtungen, Elemente und Ephemeride der Antiope (90). Von Herrn *H. Vogel*.

1866	Mittl. Zt. Leipzig.	$\Delta \alpha$	$\overset{(90)}{\circ} - \Delta \delta$	Vergl.	Scheinb. $\alpha$	l. f. p.	Scheinb. $\delta$	l. f. p.	Grösse.
Oct. 27	10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	— 34'790	+112"00	24; 10	23 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> .06	8,7418	—3° 44' 9".6	0,8621	11.2
28	8 10 58	— 53,837	+ 58,94	18; 6	23 54 7,00	9,0809 <sub>n</sub>	—3 45 2,8	0,8179	....
29	8 13 17	— 73,241	+ 3,82	16; 6	23 53 47,60	9,0446 <sub>n</sub>	—3 45 58,0	0,8177	....
Nov. 1	6 33 56	—122,309	—100,82	12; 4	23 52 58,50	9,3716 <sub>n</sub>	—3 47 42,8	0,8216	11.3
2	6 35 24	—136,542	—117,40	12; 4	23 52 44,27	9,3568 <sub>n</sub>	—3 47 59,4	0,8590	....
5	6 43 29	—171,233	—115,64	12; 4	23 52 9,55	9,3029 <sub>n</sub>	—3 47 57,9	0,8200	11.4
10	7 23 22	—201,633	+ 68,30	12; 4	23 51 39,18	9,0476 <sub>n</sub>	—3 44 54,2	0,8177	11.7

Mittlerer Ort des Vergleichsterns für 1866,0 red. auf Wolfers.

Mittl. $\alpha$	Gew.	Mittl. $\delta$	Gew.	Autorität.
23 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> .10	1	—3° 46' 23".0	1	Piazzi XXIII. 255.
23 54 57,51	1	—3 46 24,7	1	Weisse XXIII. 1114.
23 54 57,48	2	—3 46 25,2	2	Arm. 5311.
23 54 57,42	3	—3 46 23,3	3	12-Year-Cat. 2143.
23 54 57,39	3	—3 46 23,5	3	Leipz. 2 Mer.-Beob.
23 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> .40		—3° 46' 23".9		angen.

Aus den Beobachtungen: Leipzig Oct. 3, Berlin Oct. 18,  
Leipzig Nov. 2 wurde folgende Elemente abgeleitet:

1866 Oct. 18,0 mittl. Zt. Berl.

$$M = 52^{\circ} 6' 9'' 20$$

$$\pi = 294 \ 2 \ 27,25$$

$$\Omega = 71 \ 0 \ 23,43 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{Mittl. Aeq. 1866,0}$$

$$i = 2 \ 17 \ 25,13$$

$$\varphi = 11 \ 39 \ 2,68$$

$$\mu = 632'' 35913$$

$$\log a = 0,4993618.$$

Maassgebender Winkel:  $12^{\circ} 47' 6$ .

Aus diesen Elementen ist nachstehende Ephemeride für  
12<sup>h</sup> mittl. Zt. Berlin berechnet:

	$\alpha$	$\delta$	$\log \Delta$
1866 Dec. 14	0 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	-1 <sup>o</sup> 58' 0	0,4300
15	2 36	52,9	
16	3 14	47,8	
17	3 53	42,6	
18	4 33	37,3	
19	5 14	31,9	
20	5 56	26,4	
21	6 39	20,8	
22	0 7 22	-1 15,1	0,4502

	$\alpha$	$\delta$	$\log \Delta$
1866 Dec. 23	0 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	-1 <sup>o</sup> 9' 2	
24	8 50	-1 3,4	
25	9 35	-0 57,5	
26	10 21	51,5	
27	11 8	45,5	
28	11 56	39,4	
29	12 44	33,3	
30	13 33	27,1	0,4695
31	14 23	20,8	
1867 Jan. 1	15 14	14,4	
2	16 6	7,9	
3	16 59	-0 1,4	
4	17 53	+0 5,2	
5	18 47	11,8	
6	19 42	18,5	
7	20 38	25,3	0,4882
8	21 34	32,1	
9	22 30	39,0	
10	23 27	45,9	
11	24 25	52,9	
12	25 23	+0 59,9	
13	26 21	+1 7,0	
14	27 20	14,1	
15	0 28 19	+1 21,3	0,5055

Leipzig, 1866 Dec. 14.

H. Vogel.

Aus einem Schreiben des Herrn Prof. de Gasparis, Dir. der Sternw. in Neapel, an den Herausgel

L'orbite de Sylvia n'est pas connue que je sache, et c'est probablement à cause du court intervalle entre les observations (7 jours) qu'on n'a pas pu employer les méthodes connues, dans lesquelles il y a des termes d'une influence facheuse pour des observations très voisines.

J'ai eu dans ce cas l'idée de faire jouer son rôle à l'équation de Lambert dont l'analogie, pour la parabole, est employée dans la méthode de Olbers. Voici mon procédé.

Ayant calculé  $r_1$ ,  $r_3$ ,  $c_{13}$  comme dans la méthode de Olbers, l'on trouve  $v_3 - v_1$  par

$$a = \frac{p r_1^2 r_3^2 \sin^2(v_3 - v_1)}{r_1^2 r_3^2 \sin^2(v_3 - v_1) - r_1^2 (p - r_3)^2 - r_3^2 (p - r_1)^2 + 2 r_1 r_3 (p - r_1) (p - r_3) \cos(v_3 - v_1)}$$

et si l'on fait

$$m = \frac{2a - v_1 - v_3 - c_{13}}{2a}; \quad n = \frac{2a - v_1 - v_3 + c_{13}}{2a}$$

l'équation qui doit être satisfaite pour la valeur exacte de  $\rho_1$  (distance raccourcie) sera

$$\sin^2 \frac{1}{2}(v_3 - v_1) = \frac{(c_{13} + r_1 - r_3)(c_{13} - r_1 + r_3)}{4 r_1 r_3}$$

Le demi paramètre  $p$  sera donné par

$$\sqrt{p} = \frac{r_1 r_3 \sin(v_3 - v_1)}{\theta_{13} - \frac{\theta_{11}^2}{12 r_1^3} - \frac{\theta_{33}^2}{12 r_3^3}}$$

et, après cela, le demi grand'axe  $a$  par

$$\theta_{13} = a^{\frac{3}{2}} \{ \arccos m - \arccos n - \sin \arccos m + \sin \arccos n \}$$

Je vous enverrai, sous peu, les résultats très satisfaisants auxquels je suis parvenu.

Naples, 1866 Déc. 2. Annibal de Gasparis.

### Berichtigungen zu den Astronomischen Nachrichten.

Die dritte Position des Cometen VI. 1863 in № 1442 ist in AR um 2<sup>s</sup> fehlerhaft mitgetheilt, dieselbe soll lauten:

1863 Oct. 16 16<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> 12<sup>s</sup> 1 mittl. Wiener Zt. Scheinb. AR = 10<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> 54<sup>s</sup> 27, Scheinb. Decl. = +32<sup>o</sup> 8' 22'' 9, 8 Vergl.

In der ersten Position desselben Cometen in № 1486 hat sich ein Reductionsfehler vorgefunden, dieselbe ist verbessert:

1863 Oct. 19 13<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 25<sup>s</sup> mittl. Wiener Zt. Scheinb. AR = 10<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 57<sup>s</sup> 53, Scheinb. Decl. = +23<sup>o</sup> 13' 6'' 8, 6 Vergl.

wonach die von Herrn P. G. Rosén Bd. LXVIII. pag. 146 gegebenen Vergleichen zu ändern wären.

Altona 1867. Januar 7.