

1911	M. E. Z.	Schätzung
Okt. 17	8 ^h 31 ^m	$\gamma 1 v$
18	7 27	$\gamma 2.5 v 1.5 \mu$
19	7 8	$\gamma 2 v 3 \mu$
Nov. 7	9 22	$\gamma 2 v$
14	7 28	$\gamma 2 v$
R Lyrae.		
Aug. 23	11 57	$\zeta 3 v$
27	9 22	$v 0.5 \vartheta$
28	9 0	$\vartheta 1 v$
Sept. 1	9 33	$v 1 \eta, \eta = \vartheta$
3	12 34	$\eta 1 v, \vartheta 2 \eta$
10	8 24	$v 4 \kappa, v 0 \vartheta_1$
11	9 2	$v 2.5 \vartheta, v 3 \kappa, \vartheta_1 4 v$
12	9 0	$v 3 \vartheta, \vartheta_1 2 v$
15	8 27	$\vartheta_1 3 v 3 \vartheta, v 2 \kappa$

Berlin, 1912 Januar.

1911	M. E. Z.	Schätzung
Sept. 20	10 ^h 40 ^m	$\epsilon 4 v 3 \vartheta$
Okt. 3	10 36	$v 3 \zeta$
9	10 21	$v 2 \vartheta$
17	8 26	$v = \zeta$
17	8 30	$\vartheta_1 3 v$
18	7 19	$v 2 \vartheta, v = \vartheta_1$
19	7 4	$v 2 \vartheta$
26	7 40	$v 2 \eta, \eta = \vartheta$
Nov. 7	9 22	$\beta_1 6 v 6 \vartheta$
14	7 29	$v 2.5 \vartheta, v 2 \zeta$
g Herculis.		
Aug. 23	11 45	$g 2 a$
26	9 55	$g 3.5 a$
27	9 17	$g 1.5 a$
28	8 54	$g = a$

1911	M. E. Z.	Schätzung
Sept. 1	9 ^h 36 ^m	$g 3 a$
2	9 21	$g 3.5 a$
3	12 38	$g 3.5 a$
4	8 49	$g 4 a$
10	8 35	$v 1.5 g 1.5 v_1, g 3 a$
11	8 49	$v_1 1.5 g 4 a$
12	7 54	$v 4 g 2 v_1$
15	8 4	$g 1 v, \vartheta 5 g 5 v_1$
20	10 2	$g 2.5 v_1, g 1 v$
Okt. 9	9 55	$g = v_1, v 3 g$
17	8 14	$v_1 4 g 2 a$
18	7 12	$v_1 3 g 2 a$
19	6 58	$v_1 1 g 2 a$
26	7 14	$v_1 1.5 g 3 a$
Nov. 14	6 24	$\sigma 5 g 2 v$

H. E. Lau.

Mitteilungen über kleine Planeten.

Elemente des Planeten 1911 MT.

Die Berechnung der Bahn dieses von Herrn *J. Palisa* entdeckten Planeten erfolgte abweichend von den gewöhnlich bei kleinen Planeten angewendeten Methoden mit Benutzung des Verhältnisses der dritten zur ersten geozentrischen Distanz ($q_3/q_1 = M$) und der *Lambertschen* Gleichung für die elliptische Bewegung in der Form, welche der Gleichung von *A. Marth* in A. N. Bd. 65 erteilt worden ist. Verwendet wurden zur Berechnung die Beobachtungen Wien Okt. 3, 4 und die zweite Kopenhagener Beobachtung vom 4. Oktober (A. N. 4530, 4560); es ergab sich folgendes Elementensystem:

Perihelzeit 1911 Aug. 20.9667 M. Z. Berlin.

$$\begin{aligned} \omega &= 141^\circ 38' 59''.0 \\ \Omega &= 185^\circ 35' 38''.3 \\ i &= 9^\circ 31' 19''.5 \end{aligned} \quad \begin{aligned} \varphi &= 30^\circ 23' 47''.5 \\ \mu &= 1057''.698 \\ \log a &= 0.350430 \end{aligned} \quad 1911.0$$

Die Beobachtungen, nach ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge mit 1-4 bezeichnet, werden folgendermaßen dargestellt (B—R):

	dλ cos β	dβ	
1	+0°.2	—0°.1	Wien
2	—1.2	0.0	»
3	+1.1	+4.1	Kopenhagen
4	—0.6	+0.5	»

Das zur Bahnbestimmung angewendete Verfahren ermöglicht jene rechnerisch-technischen Schwierigkeiten zu vermeiden, die zufolge der kurzen Zwischenzeiten bei den üblichen, auf *Gauß* zurückgehenden Methoden sich sehr fühlbar machen dürften. Eine eingehendere Darstellung des Verfahrens und eine detailliertere Publikation der Zahlenwerte ist für später an anderer Stelle beabsichtigt.

Triest, 1912 Mai 24.

F. Hopfner.

Elemente des Planeten 1912 NW.

Von photograph. Beobachtungen des in Johannesburg (Transvaal) von *H. E. Wood* entdeckten Planeten 1912 NW:

M. Z. Berlin	RA. 1912.0	Dekl. 1912.0
1912 Jan. 20.4487	8 ^h 10 ^m 46 ^s .4	—1° 58' 41"
Febr. 13.4485	7 53 30.2	—1 30.15
März 11.3700	7 42 30.2	—0 6.25

ausgehend, habe ich folgendes Elementensystem gefunden:

Epoche 1912 März 11.5 m. Z. Berlin.

$$\begin{aligned} M &= 196^\circ 38' 5''.8 \\ \omega &= 219^\circ 13' 46''.0 \\ \Omega &= 253^\circ 53' 58''.8 \\ i &= 20^\circ 42' 38''.1 \\ \varphi &= 8^\circ 9' 36''.0 \\ \mu &= 568''.3057 \\ \log a &= 0.5302834 \end{aligned} \quad 1912.0$$

Prag, 1912 Mai 21.

Dr. Karl Holub.

234 Barbara. Größe 11^m.7.

1912 M. Z. Kopenh.	α app.	log p-Δ	δ app.	log p-Δ
Mai 8 14 ^h 10 ^m 5 ^s	15 ^h 2 ^m 14 ^s .10	9.267	+9° 2' 7".4	0.812
9 10 32.2	15 1 26.74	9.061 _n	+9 6 36.8	0.806

Kopenhagen, Universitäts-Observatorium, 1912 Mai 15.

C. F. Pechüle.

Aufnahmen auf der Königstuhl-Sternwarte.

Planet	Position 1912.0	Tägl. Bew.	Gr.	Platte
1912 Mai 11.				
246 Asporina	14 ^h 44 ^m 1 ^s +7° 43'	—0 ^m 7' +7'	11 ^m 2	A 6618
234 Barbara	14 59.5 +9 18	—0.7 +3	11.9	»
1912 Mai 14.				
628 [1907 XT]	16 0.7 —4 43	—0.9 +2	12.2	A 6627
1912 Mai 19.				
490 Veritas	16 28.7 —9 38	—0.8 +3	12.5	A 6635
1912 OK	13 24.85 —1 37.6		14	D 983

Platte	m. Z. Kgst.	Beob.	Platte	m. Z. Kgst.	Beob.
A 6618	11 ^h 26 ^m 1 ^s	Massinger	A 6635	10 ^h 30 ^m 1 ^s	Massinger
6627	10 30.1	»	D 983	11 39.4	Wolf

Heidelberg, Königstuhl-Sternw., 1912 Mai 22. M. Wolf.

Ephemeris of Planet 691 Lehigh.
12^h Gr. m. t. Contin. from A. N. 191.132.

1912	α app.	δ app.	$\log \Delta$	Ab. T.	1912	α app.	δ app.	$\log \Delta$	Ab. T.
June 8	15 ^h 39 ^m 13 ^s 91	—10°50'45".6	0.370840	19 ^m 29 ^s	June 27	15 ^h 28 ^m 0 ^s 62	—11°29'12".0	0.393953	20 ^m 33 ^s
9	38 30.06	10 52 3.3	0.371693	19 31	28	27 35.81	11 32 0.9	0.395510	20 37
10	37 46.99	10 53 26.0	0.372593	19 33	29	27 12.27	11 34 54.4	0.397092	20 42
11	37 4.75	10 54 53.5	0.373537	19 36	30	26 49.91	11 37 52.4	0.398700	20 46
12	36 23.38	10 56 25.7	0.374525	19 39	July 1	26 28.73	11 40 55.0	0.400331	20 51
13	35 42.90	10 58 2.9	0.375555	19 42	2	26 8.85	11 44 2.0	0.401986	20 56
14	34 3.34	10 59 45.0	0.376624	19 45	3	25 50.24	11 47 13.4	0.403663	21 1
15	34 24.71	11 1 32.0	0.377735	19 48	4	25 32.86	11 50 29.3	0.405363	21 6
16	33 47.00	11 3 24.0	0.378891	19 51	5	25 16.75	11 53 49.4	0.407083	21 11
17	33 10.23	11 5 20.8	0.380087	19 55	6	25 1.88	11 57 13.8	0.408823	21 16
18	32 34.41	11 7 22.5	0.381319	19 58	7	24 48.27	12 0 42.5	0.410580	21 21
19	31 59.58	11 9 29.0	0.382586	20 1	8	24 35.90	12 4 15.3	0.412356	21 26
20	31 25.80	11 11 40.3	0.383890	20 5	9	24 24.78	12 7 52.3	0.414148	21 31
21	30 53.25	11 13 56.4	0.385230	20 9	10	24 14.90	12 11 33.3	0.415956	21 36
22	30 21.74	11 16 17.3	0.386600	20 13	11	24 6.26	12 15 18.3	0.417779	21 42
23	29 51.34	11 18 42.8	0.388003	20 17	12	23 58.86	12 19 7.3	0.419618	21 47
24	29 22.00	11 21 13.1	0.389447	20 21	13	23 52.71	12 23 0.1	0.421471	21 53
25	28 53.76	11 23 48.0	0.390923	20 25	14	23 47.81	12 26 56.8	0.423336	21 59
26	15 28 26.63	—11 26 27.7	0.392424	20 29	15	15 23 44.15	—12 30 57.3	0.425213	22 5

Opposition May 21. Mag. 13^m3. Var. $\pm 1^m = \mp 6''$.

Lehigh University, South Bethlehem, Pa., 1912 January.

J. B. Reynolds.

Planet 628 [1907 XT].

1912 Maggio 20 11^h8^m35^s Roma Coll. Rom. $\Delta\alpha = -2^m 56^s 93$ $\Delta\delta = -5' 33''.8$. Cfr. 10,2. α app. = 15^h55^m16^s07 (9.009n). δ app. = $-4^\circ 40' 8''.7$ (0.803). Gr. 11^m9. Stella di confronto 1912.0: 15^h58^m10^s89 (+2^s11) $-4^\circ 34' 21''.2$ (—13^s7) AG Strb 5554. E. Millosevich.

Aufsuchungsephemeriden für den Kometen 1852 IV (Westphal). Von Adolf Hnatek.

1912-13	$U = 60^s 2$		$U = 60^s 3$		$U = 60^s 4$		$U = 60^s 5$		$U = 60^s 6$	
	α 1912.0	δ 1912.0	α 1912.0	δ 1912.0	α 1912.0	δ 1912.0	α 1912.0	δ 1912.0	α 1912.0	δ 1912.0
Juni 29	23 ^h 29 ^m 6	—39°36'	22 ^h 57 ^m 9	—48°8'	22 ^h 27 ^m 5	—54°13'	21 ^h 58 ^m 2	—58°36'	21 ^h 29 ^m 8	—61°49'
Juli 9	30.8	40 1	54.9	49 11	21.2	55 27	48.9	59 48	18.1	62 52
19	23 28.3	—40 32	47.8	50 17	22 10.4	56 35	35.4	60 47	21 2.6	63 37
29			35.8	51 15	21 55.1	57 27	21 18.0	61 23	20 44.0	63 59
Aug. 8			22 18.8	51 52	35.9	57 49	20 58.2	61 27	24.6	63 46
18			21 57.7	—51 11	21 14.7	57 30	37.9	60 53	20 6.1	63 0
28					20 53.9	56 25	19.7	59 40	19 50.3	61 44
Sept. 7					35.9	54 35	20 5.2	57 53	38.8	60 1
17					22.5	52 7	19 55.2	55 39	31.6	57 57
27					20 14.3	—49 11	50.2	53 7	29.1	55 47
Okt. 7							49.6	50 27	30.3	53 27
17							52.7	47 38	34.8	51 2
27							19 58.9	44 45	42.0	48 36
Nov. 6							20 7.6	41 48	19 50.8	46 8
16							18.3	38 48	20 2.7	43 37
26							30.8	35 43	15.4	41 4
Dez. 6							44.7	32 33	29.4	38 26
16							20 59.9	29 14	20 44.3	35 43
26							21 16.0	25 45	21 0.1	32 53
Jan. 5							21 32.6	—22 5	21 16.5	—29 54