

*	α 1911	δ 1911	Autorität
1	—	—	CPD $-26^{\circ}38'2$
2	$3^h 29^m 33^s 25$	$-26^{\circ} 22' 29''.2$	Wa Z 2009
3	$3 15 59.92$	$-20 48 5.9$	AG Alg 928
4	$3 11 25.28$	$-18 30 10.7$	RC ₉₀ 770
5	$2 52 44.83$	$-4 28 41.0$	AG Strb 708
6	$2 54 12.52$	$-4 33 52.7$	» 714
7	$2 55 5.64$	$-4 28 14.1$	» 719
8	$2 49 2.77$	$-2 12 56.3$	Alg ph Cl 1422.237
9	$2 47 25.19$	$+0 55 25.8$	AG Nic 598
10	$2 45 45.59$	$+2 14 41.1$	AG Alb 788

II. Meridiankreis-Beobachtungen.

M. Z. Leiden α app. δ app.

1911 Dez. 11 $9^h 32^m 10^s$ $2^h 50^m 0^s 89$ $-2^{\circ} 11' 8''.6$
 15 $9 13 7$ $2 46 40.98$ $+2 14 50.5$

Diese Beobachtungen wurden angestellt bei Fadenbeleuchtung mit 130-maliger Vergrößerung. Die Deklinations-einstellung ist sehr unsicher, weil sie sich auf nur eine Einstellung auf die Mitte der beiden Horizontalfäden bezieht.

*	α 1911, 12	δ 1911, 12	Autorität
11	$2^h 42^m 35^s 04$	$+10^{\circ} 43' 57''.4$	Tou ph Cl 21.123
12	$2 42 15.77$	$+14 55 56.8$	AG Lpz I 815
13	$2 43 4.29$	$+15 8 23.3$	AG Lpz I 818, Berl A 755
14	$2 45 6.04$	$+24 58 10.4$	AG Berl B 842
15	$2 50 8.30$	$+26 35 2.3$	AG Cbr E. 1503
16	$2 50 25.73$	$+26 31 21.1$	» 1512
17	$2 55 39.10$	$+32 12 5.6$	AG Lei 1132
18	$2 59 47.04$	$+33 27 24.4$	Bo VI $+33^{\circ} 57'$
19	$3 0 39.60$	$+33 25 54.7$	AG Lei 1164

Die α und δ sind an beiden Tagen an 4 Fund.-Sterne angeschlossen und reduziert auf das B. J.

Bemerkungen: Nov. 14. Kern mit einer Nebelhülle, unter Positionswinkel von 90° ausgedehnt. — Nov. 22. Von Wolken gestört. — Dez. 27. Schweifansatz unter 84° . — Jan. 7. Schweifansatz 77° . — Jan. 9. 78° . — Jan. 17. Deutlicher Kern, Schweif $1\frac{1}{5}$ lang unter 78° .

Sternwarte Leiden, 1912 Juni 16.

J. Voûte.

Elemente und Ephemeride des Kometen 1912c (Borrelly).

Durch Verbesserung der in Nr. 4612 mitgeteilten Elemente im Anschluß an die mir von Herrn Prof. Strömgen telegraphisch gesandte Beobachtung:

1912 Dez. 1 $6^h 44^m 1$ m. Z. Kopenhagenapp. $\alpha = 19^h 56^m 39^s 8$ app. $\delta = +3^{\circ} 36' 53''$

erhielt ich folgendes Elementensystem und Gaußsche Äquatorealkonstanten:

 $T = 1912$ Okt. 20.9956 m. Z. Berlin $\omega = 99^{\circ} 40' 59''$ $\Omega = 143 46.97$ 1912.0 $i = 124 38.70$ $\log q = 0.04419$

$$x = [9.94147] \cdot r \cdot \sin(32^{\circ} 16' 76'' + v)$$

$$y = [9.74038] \cdot r \cdot \sin(179 54.27 + v)$$

$$z = [9.98511] \cdot r \cdot \sin(113 45.59 + v)$$

Prof. Strömgen bezeichnet den Kometen als außerordentlich schwach. In der Beobachtung bleibt der Fehler übrig B—R: $+1^s 5 - 0^s 5$. Eine von Herrn van Biesbroeck mitgeteilte Beobachtung:

1912 Nov. 15 $6^h 41^m 26^s$ m. Z. Uccleapp. $\alpha = 19^h 6^m 40^s 10$ app. $\delta = +19^{\circ} 8' 56''.5$

wird durch die Elemente dargestellt mit den Fehlern B—R $+3^s 5 + 0^s 1$.

Ephemeride für 12^h M. Z. Berlin.

1912	α	δ	$\log r$	$\log \Delta$	Gr.
Dez. 9	$20^h 14^m 4^s$	$-1^{\circ} 23' 9''$	0.1343	0.2452	9 ^m 9
10	$15 58$	$1 54.8$			
11	$17 50$	$2 24.7$			
12	$19 40$	$2 53.6$			
13	$21 27$	$3 21.6$	0.1458	0.2700	10.1
14	$23 13$	$3 48.6$			
15	$24 57$	$4 14.7$			
16	$26 39$	$4 40.0$			
17	$28 19$	$5 4.5$	0.1576	0.2941	10.3
18	$29 58$	$5 28.2$			
19	$31 35$	$5 51.2$			
20	$33 11$	$6 13.5$			
21	$34 45$	$6 35.1$	0.1693	0.3160	10.4
22	$36 18$	$6 56.1$			
23	$20 37 50$	$-7 16.4$			

1912-13	α	δ	$\log r$	$\log \Delta$	Gr.
Dez. 23	$20^h 37^m 50^s$	$-7^{\circ} 16' 4''$			
24	$39 21$	$7 36.2$			
25	$40 50$	$7 55.4$	0.1811	9.3363	10 ^m 6
26	$42 19$	$8 14.0$			
27	$43 46$	$8 32.1$			
28	$45 12$	$8 49.7$			
29	$46 38$	$9 6.8$	0.1928	0.3550	10.7
30	$48 2$	$9 23.5$			
31	$49 26$	$9 39.7$			
Jan. 1	$50 49$	$9 55.5$			
2	$52 11$	$10 10.9$	0.2045	0.3724	10.9
3	$53 32$	$10 25.9$			
4	$54 53$	$10 40.5$			
5	$56 13$	$10 54.8$			
6	$20 57 31$	$-11 8.6$	0.2160	0.3883	11.0

Kiel, Bureau der Astronom. Nachrichten, 1912 Dez. 3.

H. Kobold.

Inhalt zu Nr. 4616. P. Harzer. Über das Problem der drei Azimute. 145. — P. Harzer. Über das Problem der drei parallaktischen Winkel und die Verwendung des Problemes bei einer Methode der geographischen Ortsbestimmung ohne astronomische Instrumente. 147. — E. Millosevich. Posizioni di pianetini e della cometa 1911e. 151. — J. Voûte. Beobachtungen des Borrelly'schen Kometen 1911e. 157. — H. Kobold. Elemente und Ephemeride des Kometen 1912c (Borrelly). 159.

Geschlossen 1912 Dez. 5. Herausgeber H. Kobold. Druck von C. Schaidt. Expedition: Kiel, Moltkestr. 80.