

## Neue Elemente und Ephemeride des Kometen 1913 b (*Metcalfe*).

Die in A. N. 4682 mitgeteilten Elemente habe ich unter Beihilfe meines Sohnes, stud. *A. Kobold*, durch Anschluß der Beobachtung Bothkamp Sept. 24 und unter Berücksichtigung von Aberration und Parallaxe verbessert. Die Positionen für Sept. 2 u. 10 wurden durch Hinzuziehung von Beobachtungen zu Mt. Hamilton, bezw. Bergedorf und Taschkent gesichert. Das erhaltene parabolische Elementensystem stellt die Beobachtungen Sept. 2 und 10 streng dar und läßt in dem Ort Sept. 24 die Fehler B — R übrig:

$$\Delta \lambda \cos \beta = +5''.1 \quad \Delta \beta = +5''.2.$$

Die Elemente nebst Äquatorealkonstanten sind:

$$\begin{aligned} T &= 1913 \text{ Sept. } 14.10166 \text{ m. Z. Berlin} \\ \omega &= 117^\circ 41' 19''.5 \\ \Omega &= 157 \ 24 \ 21.1 \\ i &= 143 \ 22 \ 4.5 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} 1913.0$$

$$\log q = 0.132374$$

$$\begin{aligned} x &= [9.988278] \cdot r \cdot \sin(\nu + 46^\circ 9' 18''.8) \\ y &= [9.752449] \cdot r \cdot \sin(\nu + 156 \ 14 \ 36.0) \\ z &= [9.932473] \cdot r \cdot \sin(\nu + 127 \ 58 \ 40.6) \end{aligned}$$

Ephemeride für 12<sup>h</sup> m. Z. Berlin, berechnet von *A. Kobold*.

1913	$\alpha$ vera	$\delta$ vera	$\log r$	$\log A$	Gr.	1913	$\alpha$ vera	$\delta$ vera	$\log r$	$\log A$	Gr.
Okt. 9	21 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	+52° 10.5	0.1483	9.7973	8 <sup>m</sup> 2	Okt. 25	20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	+11° 36.2	0.1720	9.9450	9 <sup>m</sup> 1
10	28 49	49 0.8				26	49 9	9 59.7			
11	23 10	45 51.9				27	48 26	8 28.6			
12	18 17	42 45.2				28	47 50	7 2.9			
13	14 3	39 42.2	0.1534	9.8136	8.3	29	47 19	5 42.0	0.1790	9.9952	9.4
14	10 22	36 44.1				30	46 53	4 25.8			
15	7 9	33 51.7				31	46 31	3 13.9			
16	4 19	31 5.8				Nov. 1	46 13	2 6.1			
17	21 1 50	28 27.2	0.1591	9.8487	8.5	2	45 58	1 2.0	0.1865	0.0432	9.7
18	20 59 39	25 55.8				3	45 47	+ 0 1.5			
19	57 41	23 31.5				4	45 39	— 0 55.9			
20	55 58	21 14.7				5	45 33	1 50.1			
21	54 27	19 5.3	0.1653	9.8947	8.8	6	45 31	2 41.4	0.1942	0.0881	9.9
22	53 6	17 3.1				7	45 31	3 29.8			
23	51 54	15 7.8				8	45 33	4 15.7			
24	50 52	13 18.9				9	45 37	4 59.7			
25	20 49 57	+11 36.2	0.1720	9.9450	9.1	10	20 45 41	— 5 41.9	0.2022	0.1296	10.2

Kiel, Bureau der Astronom. Nachrichten, 1913 Okt. 7.

*H. Kobold.*

## Beobachtungen des Kometen 1913 c (*Neujmin*).

1913	M. Orts-Zeit	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	Vgl.	Bb.	$\alpha$ app.	$\log p \cdot \Delta$	$\delta$ app.	$\log p \cdot \Delta$	Red. adl. app.	*
------	--------------	-----------------	-----------------	------	-----	---------------	-----------------------	---------------	-----------------------	----------------	---

Auf der Sternwarte Utrecht von Prof. *A. A. Nijland* und Observator *J. v. d. Bilt*.

Sept. 24	13 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	— 0 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> 26	— 6' 9".4	6,3	B	23 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> 71	9.232	+6° 58' 29".1	0.800	+3 <sup>s</sup> 52 +22 <sup>s</sup> 78	1
24	14 4 16	— 0 26.27	— 5 28.5	12,5	N	23 38 46.70	9.357	+6 59 10.0	0.805	" "	1

Vergleichstern 1:  $\alpha$  1913.0 = 23<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 9<sup>s</sup> 45  $\delta$  1913.0 = +7° 4' 15".7 Lpz II 11746.

Auf der Universitätssternwarte Kopenhagen von Prof. *E. Strömgren* und Assistent *R. Andersen*.

Sept. 7	10 36 57	—	—	15,15	S	23 49 28.50	—	— 0 5 25.4	—	—	—
10	10 46 35	—	—	10,10	A	23 47 37.77	—	+1 16 46.4	—	—	—

Bei der geringsten Fadenbeleuchtung erscheint der Komet als punktförmiger Stern 11. Größe, bei vollständig dunklem Felde und dunklen Fäden ist eine sehr schwache Nebelhülle unzweifelhaft sichtbar. Beide Abende genau dasselbe Aussehen.

Telegramm aus Pulkowo vom 8. Oktober: »*Dubjago* Kasan benachrichtigt: Brightness *Neujmin's* comet appears fluctuating. *Banachiewicz*.«

Inhalt zu Nr. 4686. *A. Frey*. Bemerkungen zu *Hansens* »Theorie der Sonnenfinsternisse«. 97. — *L. Schupmann*. Das Medial-Fernrohr zu Landstuhl. 101. — Mitteilungen über Kleine Planeten. 105. — *H. Kobold*. Neue Elemente und Ephemeride des Kometen 1913 b. (*Metcalfe*). 111. — Beobachtungen des Kometen 1913 c (*Neujmin*). 111.