ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

Nr. 4183.

Band 175.

7.

Das Mira-Maximum von Dezember 1906.

Von A. A. Nijland.

Vom 25. Juli 1906 bis zum 4. März 1907 liegen 77, in 57 Nächten angestellte Helligkeitsschätzungen der Mira Ceti vor. Zu den früher immer benutzten Vergleichsternen (A. N. 3678) kamen diesmal noch Miras Begleiter $-3^{\text{m}}355$ ($8^{\text{m}}65$) und der Stern $-4^{\circ}394$, welchen ich im Anschluß an $-5^{\circ}438$ und $-4^{\circ}379$ zu $6^{\text{m}}9$ angenommen habe. In der Nähe des Maximums wurde außer den Sternen α Ceti und β Arietis immer α Arietis benutzt, dessen Helligkeit ich zu $2^{\text{m}}22$ annahm.

Ich werde auch diesmal noch die bis jetzt immer gebrauchten, sich einigermaßen an die HP anschließenden Helligkeiten der Vergleichsterne beibehalten, obgleich — wie schon A. N. 4110 bemerkt wurde — die schwächeren Ver-

gleichsterne bestimmt zu hell angesetzt sind und es vielleicht rationeller wäre, die helleren Vergleichsterne dem vor kurzem vollständig erschienenen Potsdamer Katalog zu entnehmen. Hoffentlich werden mir bald die Mittel, die Anhaltsterne einheitlich dem System der PD anzupassen, zu Gebote stehen.

Die benutzten Instrumente waren anfangs wieder der Refraktor R ($a = 26$, $f = 319$ cm) und dessen Sucher S ($a = 7.3$, $f = 118$ cm), später das Opernglas B ($a = 4.7$ cm). Auch mit bloßem Auge (bl) wurde häufig beobachtet. Hier folgen die Schätzungen; die atmosphärische Extinktion wurde seit dem 29. Oktober immer berücksichtigt. Die Farbe wurde immer im Zehnzöller geschätzt.

1906	M. Z. Utr.	Jul. D.	bl	B	S	R	Farbe	Bem.
Juli	25	13 ^h 9	2417417.58	—	—	8 ^m 55	8 ^m 18	4 ^o —
	30	14.3	22.59	—	—	—	8.35	— 1, 2
Aug.	1	14.0	24.58	—	—	8.54	8.21	4 —
	15	13.5	38.56	—	—	8.65	8.26	4 —
	22	12.8	45.53	—	—	8.55	8.1	4 —
	28	12.3	51.51	—	—	8.55	8.12	—
Sept.	8	11.1	62.46	—	—	—	8.05	— 3, C, 4
	21	11.2	75.47	—	—	7.86	—	4.5 —
	22	11.2	76.47	—	—	7.62	—	—
	24	11.9	78.50	—	7 ^m 6?	7.40	—	5.5 —
	25	12.1	79.50	—	7.80	7.32	—	6 —
	26	11.9	80.50	—	—	7.40	—	5 —
	29	12.2	83.51	—	—	7.32	—	5.5 —
Okt.	7	12.4	91.52	—	—	7.27	—	5.5 C
	8	11.7	92.49	—	—	7.14	—	— C
	9	11.0	93.46	—	—	7.20	—	4.5 C
	10	12.4	94.52	—	7.26	7.20	—	5.5 C
	11	11.4	95.48	—	7.32	7.20	—	—
	14	11.0	98.46	—	7.24	7.05	—	5 —
	17	12.3	2417501.51	—	7.10	7.05	—	— 1, 2
	18	9.8	02.41	—	7.05	—	—	—
	19	12.8	03.53	—	—	6.90	—	5 —
	23	11.3	07.47	—	6.50	—	—	—
	29	8.7	13.36	—	5.25	—	—	— C, 1
Nov.	4	8.2	19.34	—	4.17	—	—	— C
	5	12.2	20.51	—	3.81	—	—	4 C
	10	7.0	25.29	3 ^m 69	—	—	—	— 3
		12.6	25.52	—	3.26	—	—	—
	17	7.5	32.31	3.14	3.01	—	—	— 5
		13.3	32.55	—	2.73	—	—	—
	20	6.5	35.27	2.78	—	—	—	— 1, 2, 3

1906-07	M. Z. Utr.	Jul. D.	bl	B	S	R	Farbe	Bem.
Nov. 22	7 ^m 2	2417537.30	—	2 ^m 62	—	—	3°	⊙, 6
	8.4	37.35	2 ^m 65	—	—	—	—	—
27	6.5	42.27	—	2.4	—	—	—	⊙, 1
30	10.3	45.43	—	2.30	—	—	—	⊙, 1
Dez. 1	7.2	46.30	—	2.17	—	—	—	⊙, 7
3	6.3	48.27	—	2.07	—	—	—	1
7	6.4	52.27	2.08	—	—	—	2.5	7
	7.8	52.33	—	2.11	—	—	—	7
9	5.8	54.24	2.13	1.96	—	—	—	—
10	7.3	55.30	2.04	—	—	—	—	—
15	12.3	60.51	2.3	—	—	—	—	2, 3
19	6.4	64.27	—	2.25	—	—	3	—
21	10.0	66.42	—	2.39	—	—	—	—
22	6.3	67.26	—	2.28	—	—	—	—
27	8.9	72.37	—	2.32	—	—	—	⊙
Jan. 2	10.8	78.45	—	2.29	—	—	—	⊙, 3, 7
4	5.5	80.23	—	2.41	—	—	—	—
6	7.6	82.32	2.72	2.72	—	—	—	—
13	5.9	89.25	2.80	2.74	—	—	—	7
17	9.7	93.40	—	2.93	—	—	—	—
22	6.7	98.28	—	2.96	—	—	—	⊙
23	7.2	99.30	—	3.03	—	—	—	⊙
26	6.9	2417602.29	—	3.10	—	—	—	⊙
31	6.2	07.26	—	3.19	—	—	—	—
Febr. 2	7.2	09.30	—	3.22	—	—	—	—
6	6.6	13.27	—	3.34	—	—	—	—
16	6.8	23.28	—	4.00	—	—	—	—
23	6.8	30.28	—	4.36	—	—	—	—
März 3	6.9	38.29	—	5.2	—	—	—	1, 3
4	7.2	39.30	—	5.1	—	—	—	—

Bemerkungen. 1. Schwierig, unsicher. 2. Nebelig. 3. Mira niedrig. 4. Die Beobachtung wurde von Herrn v. d. Bilt angestellt. 5. Wolken. 6. Ich schätzte α Ceti im R 3[°]5, also noch röter als Mira. 7. Sehr klar.

Mira Ceti 1906-07.

In der Skizze sind nur S- und B-Punkte gegeben. Die wenigen R-Beobachtungen sind durch den aus fünf Daten ermittelten Unterschied $S-R = 0^m39$ auf den Sucher reduziert. Anfangs (Mitte November) war wieder, wie gewöhnlich, eine große Differenz $bl-B$ (etwa 0^m3) bemerkbar. Später aber, als Mira mit den gelben Sternen α Ceti und α Arietis verglichen wurde, schätzte ich den Veränderlichen mit unbewaffnetem Auge gleich hell wie im Opernglase.

Utrecht, 1907 März 10.

Außer einem sehr flachen Minimum (8^m7) etwa am 7. August (Jul. D. 2417430), das aber kaum verbürgt heißen kann, zeigt die Kurve ein gut festgelegtes außergewöhnlich helles Maximum (2^m0 , 0^m2 heller als α Arietis) am 7. Dezember (Jul. D. 2417552), 338 Tage nach dem Maximum vom 3. Januar (Astr. Nachr. 4110), das also 13 Tage früher eintraf als nach Dr. Guthnick (Astr. Nachr. 3745) erwartet werden konnte.

A. A. Nijland.

Petites planètes

prises à l'équatorial de 10 pouces de l'observatoire de Genève.

1906	T.m.Genève	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cp.	α app.	Parall.	δ app.	Parall.	Red. ad l. app.	*
(134) Sophrosyne.										
Oct. 6	7 ^h 50 ^m 48 ^s	+1 ^m 27 ^s 47	-6' 27".4	6,6	1 ^h 30 ^m 21 ^s 21	-0 ^s 30	+22° 5' 9".7	+3".7	+3 ^s 04 +13".2	1
7	6 51 56	+0 29.14	-5 8.2	6,6	1 29 22.89	-0.32	+22 6 29.0	+4.1	+3.05 +13.3	1
8	6 50 57	-0 32.67	-4 2.1	6,6	1 28 21.09	-0.32	+22 7 35.3	+4.1	+3.06 +13.5	1
8	7 13 12	+0 25.32	-7 58.9	6,6	1 28 20.18	-0.32	+22 7 39.1	+4.1	+3.06 +13.5	2
(1313) Chaldaea.										
Oct. 6	8 29 52	+2 51.75	-6 9.4	6,6	1 32 11.40	-0.24	+ 1 52 8.2	+4.2	+2.73 +14.7	3
7	7 56 41	+1 52.71	+0 35.7	6,6	1 31 23.39	-0.26	+ 1 41 47.1	+4.2	+2.73 +14.7	4
8	7 48 46	+1 19.04	+1 5.7	4,4	1 30 34.39	-0.26	+ 1 31 11.1	+4.2	+2.74 +14.8	5
(47) Aglaja.										
Oct. 9	8 12 24	+0 32.06	+0 20.3	6,6	0 47 36.02	-0.19	+ 6 40 13.3	+3.5	+2.80 +16.4	6
10	7 22 0	+1 6.10	+1 3.7	6,6	0 46 45.85	-0.22	+ 6 37 3.2	+3.4	+2.80 +16.5	7
10	7 36 56	-0 18.22	-3 2.1	6,6	0 46 45.74	-0.22	+ 6 36 50.9	+3.4	+2.80 +16.4	6
(24) Themis.										
Oct. 9	9 1 0	+0 27.05	+8 9.0	6,6	1 27 43.35	-0.14	+ 8 53 37.1	+2.4	+2.84 +14.6	8
10	7 58 30	-0 15.93	+4 8.5	6,6	1 27 0.38	-0.16	+ 8 49 36.6	+2.5	+2.85 +14.6	8
(108) Hecuba.										
Oct. 17	6 57 48	+0 7.51	+1 49.5	8,8	0 14 30.88	-0.13	+ 3 33 45.9	+2.4	+2.73 +17.5	9
17	7 22 5	-0 28.46	+4 33.3	6,6	0 14 30.52	-0.12	+ 3 33 30.2	+2.4	+2.73 +17.5	10
(175) Andromache.										
Oct. 17	8 6 2	+0 22.32	-7 5.9	6,6	1 2 16.09	-0.17	+ 6 3 0.3	+3.3	+2.84 +16.0	11
22	6 42 55	+3 19.24	-0 29.6	6,6	0 58 35.52	-0.20	+ 5 46 38.0	+3.3	+2.84 +16.3	12
(121) Hermione.										
Oct. 22	8 14 49	-0 19.49	+0 5.8	6,6	2 47 35.08	-0.18	+ 8 46 43.9	+2.8	+2.94 +10.5	13
24	7 20 2	+1 14.21	+9 28.1	6,6	2 46 7.49	-0.20	+ 8 42 39.4	+2.9	+2.96 +10.7	14
24	7 42 58	-1 47.35	-4 6.7	6,6	2 46 7.24	-0.19	+ 8 42 31.5	+2.9	+2.96 +10.6	13
(241) Germania.										
Nov. 15	7 31 2	-1 11.95	-2 48.7	3,1	4 39 17.01	-0.22	+25 49 5.8	+2.7	+3.57 + 0.8	15
23	7 58 40	+0 39.26	-6 17.0	6,6	4 32 22.29	-0.21	+25 26 1.0	+2.3	+3.70 + 2.0	16
(19) Fortuna.										
Nov. 29	7 59 53	+0 4.03	-3 14.1	6,6	5 56 24.54	-0.36	+21 23 51.2	+4.6	+3.55 - 5.1	17
30	7 34 39	-0 23.62	-4 37.7	8,8	5 55 32.58	-0.36	+21 22 44.5	+4.8	+3.57 - 5.1	18
(247) Eukrate.										
Déc. 8	5 53 7	+0 33.10	+7 28.6	6,6	6 28 16.78	-0.70	+66 3 54.3	+3.5	+6.89 -12.8	19
17	6 4 5	+0 23.67	+2 46.3	4,4	6 11 33.92	-0.77	+66 42 39.0	+2.4	+7.50 - 8.5	20