

an extension of luminosity behind the nucleus. A number of streamers branch off from the south following tail on its northern side. The length of this tail is  $5\frac{1}{4}^\circ$ . At  $1.4^\circ$  from the head of the comet a contortion of the tail is noticeable, being probably the same as that seen on Sept. 13. At  $2\frac{1}{2}^\circ$  from the head the tail is clearly double. The nucleus of the comet is not so well condensed as on Sept. 13.

The position angles of the two tails are  $134^\circ$  and  $182^\circ$   
1912 Sept. 15 (see Plate 9) Mid-Time of Exposure  $5^h 18^m 6^s$   
Gr. M. T. Duration of Exposure  $40^m$ .

#### Photographische Aufnahme auf der

Auf einer am 5. Oktober 1912 von  $7^h 4^m$  bis  $7^h 34^m$  M. E. Z. mit dem 33 cm-Triplet (1:10) des Lippert-Astrographen erhaltenen photographischen Aufnahme des Kometen 1912 a (*Gale*) erscheint der Komet als eine nahezu kreisförmige neblige Masse von  $0.66$  Durchmesser mit einer helleren, verwaschenen, nicht kernartigen Verdichtung von  $0.34$  Durchmesser. Im Positionswinkel  $86^\circ$  ist ein schwacher, schmaler Schweif bis auf  $13'$  Länge verfolgbar. Kürzere

The main tail of the comet divides into two branches immediately on leaving the nucleus and at  $\frac{1}{2}^\circ$  from the nucleus has split into five branches. The photographed lengths of the tails are: South following tail  $3.5^\circ$ , south tail  $0.75^\circ$  but these are shortened by the effects of bright moonlight. The nucleus is brighter than on Sept. 14 but not well condensed.

The position angles of the tails are  $129^\circ$  and  $184^\circ$ .

Union Observatory, Johannesburg, 1912 Sept. 16.

H. E. Wood.

#### Hamburger Sternwarte in Bergedorf.

Ausstrahlungen von  $2'$  bis  $3'$  Länge sind nahezu symmetrisch hierzu im Positionswinkel  $44^\circ$  und  $136^\circ$  sichtbar. Außerdem ist eine solche von  $5'$  bis  $6'$  Länge im Positionswinkel  $63^\circ$  wahrnehmbar. Die Gesamthelligkeit des Kometen wird auf  $5\frac{1}{2}^m$  geschätzt.

Hamburger Sternwarte, Bergedorf, 1912 Okt. 7.

A. Schwafsmann.

### Ephemeride des Wolfschen Kometen 1911 a.

o<sup>h</sup> m. Z. Berlin. Fortsetzung von A. N. 192.99.

1912	$\alpha$ vera	$\delta$ vera	$\log r$	$\log \Delta$	Ab.-Zt.	1912	$\alpha$ vera	$\delta$ vera	$\log r$	$\log \Delta$	Ab.-Zt.
Okt. 18	$8^h 58^m 27.9$	$-7^\circ 6' 24''$	0.4274	0.4613	$24^m 25^s$	Nov. 19	$9^h 19^m 59.7$	$-12^\circ 40' 55''$	0.4573	0.4301	$22^m 23^s$
20	$9 \ 0 \ 21.3$	$7 \ 28 \ 9$	4293	4597	$23 \ 57$	21	$20 \ 39.8$	$13 \ 0 \ 1$	4591	4279	16
22	$2 \ 10.8$	$7 \ 49 \ 51$	4313	4580	52	23	$21 \ 14.7$	$13 \ 18 \ 46$	4609	4257	9
24	$3 \ 56.1$	$8 \ 11 \ 30$	4332	4563	46	25	$21 \ 44.3$	$13 \ 37 \ 8$	4627	4235	$22 \ 2$
26	$5 \ 37.3$	$8 \ 33 \ 6$	4351	4545	40	27	$22 \ 8.5$	$13 \ 55 \ 8$	4645	4213	$21 \ 55$
28	$7 \ 14.2$	$8 \ 54 \ 37$	4370	4527	34	29	$22 \ 27.2$	$14 \ 12 \ 42$	4662	4190	48
30	$8 \ 46.8$	$9 \ 16 \ 3$	4389	4508	28	Dez. 1	$22 \ 40.5$	$14 \ 29 \ 49$	4680	4168	41
Nov. 1	$10 \ 15.1$	$9 \ 37 \ 21$	4408	4489	21	3	$22 \ 48.3$	$14 \ 46 \ 27$	4697	4146	35
3	$11 \ 38.9$	$9 \ 58 \ 31$	4427	4469	15	5	$22 \ 50.4$	$15 \ 2 \ 34$	4714	4124	28
5	$12 \ 58.3$	$10 \ 19 \ 33$	4446	4449	9	7	$22 \ 47.0$	$15 \ 18 \ 8$	4731	4102	22
7	$14 \ 13.0$	$10 \ 40 \ 25$	4465	4429	$23 \ 3$	9	$22 \ 38.0$	$15 \ 33 \ 7$	4748	4080	16
9	$15 \ 23.1$	$11 \ 1 \ 5$	4483	4408	$22 \ 56$	11	$22 \ 23.3$	$15 \ 47 \ 29$	4765	4059	9
11	$16 \ 28.3$	$11 \ 21 \ 33$	4501	4387	50	13	$22 \ 2.9$	$16 \ 1 \ 12$	4782	4038	$21 \ 3$
13	$17 \ 28.7$	$11 \ 41 \ 48$	4519	4366	43	15	$21 \ 36.9$	$16 \ 14 \ 14$	4798	4018	$20 \ 57$
15	$18 \ 24.1$	$12 \ 1 \ 47$	4537	4345	36	17	$21 \ 5.3$	$16 \ 26 \ 32$	4815	3998	53
17	$9 \ 19 \ 14.5$	$-12 \ 21 \ 30$	0.4555	0.4323	$22 \ 29$	19	$9 \ 20 \ 28.0$	$-16 \ 38 \ 5$	0.4831	0.3979	$20 \ 46$

M. Kamensky.

### Mitteilungen über veränderliche und verdächtige Sterne.

Two probably variable Stars.

Unter dieser Überschrift führt in den M. N. 72.707 Rev. T. E. Espin die folgenden beiden Sterne an.

1) BD +46°1635 (9<sup>m</sup>3) = 30.1912 Ursae majoris.

Helligkeit 1912 April 2 9<sup>m</sup>0, April 8, 10, 11, 16 8<sup>m</sup>4. Farbe blaß orange-rot, Spektrum Typus III.

Nach Helsing ist der Ort für 1900.0:  $\alpha = 10^h 25^m 29.5^s$   $\delta = +46^\circ 3' 23.1''$ , die photographischen Helligkeiten sind 1894 April 11 13<sup>m</sup>7 Sternzeit Helsingfors 8<sup>m</sup>8, 14<sup>m</sup>3 9<sup>m</sup>0, 1894 April 20 14<sup>m</sup>1 8<sup>m</sup>7.

2) Einen Stern, dessen Position  $13^h 16^m 56.3^s + 44^\circ 30' 42.9''$  (1900) um  $5''$  und  $2'$  von BD +44°2267 abweicht und mit

diesem Stern, der übrigens am Himmel fehle, nicht identisch sei. Beobachtete Größen 1912 Mai 13 9<sup>m</sup>2, Mai 18 9<sup>m</sup>5. Farbe rot, Spektraltypus IV.

Über diese beiden Sterne schreibt Prof. C. Mönnichmeyer, Bonn 1912 Sept. 14:

»1) Die Größenschätzungen des Sterns BD +46°1635  $10^h 22^m 47.4^s + 46^\circ 15' 8''$  sind:

SZ. 1215 Kr. 1857 März 20 9<sup>m</sup>5 die Sterne erscheinen fortwährend etwas undeutlich  
SZ. 1219 Sch. 1857 März 24 9<sup>m</sup>0 sehr wechselnde Luft und feucht

2) Die Beobachtungen des Sterns BD +44°2267  $13^h 14^m 51.9^s + 44^\circ 43' 0''$  sind: