

Spectroskopische Beobachtung des Cometen 1892... (Swift März 6)

angestellt auf der Sternwarte in O-Gyalla.

Ich hatte den Cometen am 1. April 15^h M. Z. O-Gyalla am 6-zölligen Refractor eingestellt, und da derselbe genügend hell für spectroskopische Beobachtungen war, diese am 10-Zöller aufgenommen. Das hierzu verwendete Instrument war ein von Schmidt & Haensch umgebautes und später von mir mit elektrischer Beleuchtung versehenes kleines Instrument (Heustreu Nr. 40) mit einem Browning'schen Prisma für gerade Durchsicht.

Das Spectrum erschien sehr hell und zeigte fünf helle Linien, deren Intensität ich folgenderweise schätzte: vom Roth aus gezählt I = 0.4; II = 0.3; III = 1.0; IV = 0.2; V = 0.1. Die helleren Linien waren, insbesondere III, in der Mitte, wo sie nämlich durch das continuirliche Spectrum durchzogen waren, ziemlich aufgeschwollen.

Das continuirliche Spectrum erstreckte sich von $\lambda = 580$ bis $\lambda = 440 \mu\mu$, und war ziemlich breit und hell.

Ich habe an den 5 Linien je 5 Ablesungen an der Scala gemacht, deren Mittelwerthe in der folgenden Tafel gegeben sind:

I	= 558.82 $\mu\mu$
II	= 544.94
III	= 516.30
IV	= 472.54
V	= 468.78

Die bald eingetretene Dämmerung verhinderte mich, die Messungen mit einem grösseren Spectroskop fortzusetzen, leistete aber gute Dienste, um die richtige Stellung der Scala am Sonnenspectrum zu controliren.

Budapest, Meteorologische Reichsanstalt, 1892 April 15.

Am 2. April 15^h 30^m M. Z. O-Gyalla habe ich den Cometen abermals am grossen Fernrohr eingestellt. Derselbe erschien bei 92-facher Vergrösserung sehr hell, der Kern zeigte sich sicherlich als ein Stern 4^m5 mit einem ziemlich langen Schweif. Derselbe erschien allerdings doppelt unter einem Winkel von etwa 30°. Diese Erscheinung scheint aber dadurch hervorgerufen zu sein, dass derselbe an den Rändern ein intensiveres Licht ausstrahlte (oder reflectirte) als in der Mitte.

Ich habe diesmal ein grosses Spectroskop à vision directe, mit einem sehr grossen Steinheil'schen Prisma und Schraubenmikrometer ausgerüstet, benutzt, in welchem ich das Cometenspectrum besonders hell gesehen habe. Das continuirliche Spectrum erstreckte sich von $\lambda = 559 \mu\mu$ bis $\lambda = 449 \mu\mu$ und war recht breit mit verwaschenen Rändern. Die Linien waren sehr aufgeschwollen und beiderseits verwaschen. Die Einstellung habe ich auf das Lichtmaximum gemacht.

Die Intensitäten wurden geschätzt: I = 0.5; II = 0.3; III = 1.0; IV = 0.2; V = 0.1.

Ich habe alle Linien abermals 5 mal eingestellt und daraus die folgenden Mittelwerthe abgeleitet:

I	= 558.40 $\mu\mu$
II	= 543.82
III	= 516.26
IV	= 472.70
V	= 468.10

Die eintretende Dämmerung wurde wieder dazu benutzt, den Nullpunkt des Mikrometers zu bestimmen.

N. von Konkoly.

Beobachtungen des Cometen 1892... (Swift März 6).

1892	Mittl. Ortsz.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	α app.	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Red. ad l'app.	*
------	---------------	----------------	----------------	------	---------------	-----------------	---------------	-----------------	----------------	---

Auf der Sternwarte in Hamburg von Dr. W. Luther.

März 29	16 ^h 44 ^m 40 ^s	+0 ^m 31 ^s 88	+ 2' 11" 5	—	20 ^h 39 ^m 27 ^s 57	9.440 _n	— 9° 38' 11" 9	0.878	—0° 63' —10" 4	1
29	16 53 21	—0 5.76	— 5 56.9	—	20 39 28.62	9.426 _n	— 9 37 46.9	0.879	—0.63 —10.4	2
April 2	16 34 27	+4 8.85	— 2 6.1	—	20 55 6.34	9.451 _n	— 5 24 38.3	0.866	—0.59 —11.2	3
3	16 45 59	+0 59.35	— 0 41.0	—	20 58 58.76	9.433 _n	— 4 20 55.5	0.865	—0.60 —11.3	4

Beobachtungen in der Dämmerung ohne künstliche Beleuchtung an dunkeln Fäden. Der Comet verschwand am 3. April gleichzeitig mit dem Vergleichstern 9. Grösse in der Dämmerung.

Auf der Sternwarte in Kiel von Prof. E. Lamp.

April 5	16 3 7	+4 22.20	+12. 6.0	8	21 6 27.47	9.479 _n	— 2 17 17.4	0.860	—0.57 —11.7	5
---------	--------	----------	----------	---	------------	--------------------	-------------	-------	-------------	---

Luft schlecht, zu Anfang Nebel; Bilder tanzend und verwaschen. Vom Schweif nur blasse Spur zu sehen.

Mittlere Oerter der Vergleichsterne.

*	α 1892.0	δ 1892.0	Autorität
1	20 ^h 38 ^m 56 ^s 32	—9° 40' 13" 0	M ₁ 25806
2	20 39 35.01	—9 31 39.6	M ₁ 25847
3	20 50 58.08	—5 22 21.0	M ₁ 26619
4	20 58 0.01	—4 20 3.2	Schj. 8465
5	21 2 5.84	—2 29 11.7	Cord. GC. 28983

Elemente und Ephemeride des Cometen 1892... (Swift März 6).

Für den von Prof. *L. Swift* am 6. März entdeckten Cometen habe ich aus den Beobachtungen:

	1892	mittl. Ortsz.	α app.	δ app.
I.	März 10	17 ^h 12 ^m 36 ^s Nizza	19 ^h 16 ^m 18 ^s 52	-28° 21' 5" 9
II.	März 25	16 31 33 Wien	20 23 3.74	-13 53 7.2
III.	April 8	15 53 39 Wien	21 17 26.71	+ 0 46 34.3

von welchen die erste von Herrn *A. Charlois*, die beiden andern von Herrn Dr. *J. Holetschek* angestellt wurden, neue Elemente abgeleitet. Hierbei wurden die Correctionen für Aberration, Parallaxe und Sonnenbreiten nach den von Herrn Prof. *Lamp* berechneten Elementen ermittelt; letztere lieferten auch Näherungswerthe für die Berechnung des Verhältnisses der Distanzen zur Zeit der ersten und dritten Beobachtung. Der heliocentrische Bogen, den die obigen Beobachtungen umfassen, beträgt 36¹/₂ Grad.

Es ergab sich folgendes Elementensystem:

$$\begin{aligned} T &= 1892 \text{ April } 6.68386 \text{ M. Z. Berlin} \\ \omega &= 24^{\circ} 30' 44''.8 \\ \Omega &= 240 \ 55 \ 11.0 \\ i &= 38 \ 42 \ 27.0 \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{M. Aequ. } 1892.0$$

$$\log q = 0.011566$$

Die mittlere Beobachtung wird hierdurch bis auf (B—R) +3".3 in Länge und -0".7 in Breite dargestellt.

Für die aequatorealen Coordinaten ergaben sich daraus die Formeln:

$$\begin{aligned} x &= [9.922959] r. \sin(v + 349^{\circ} \ 2' \ 8''.1) \\ y &= [9.999780] r. \sin(v + 257 \ 50 \ 51.6) \\ z &= [9.738332] r. \sin(v + 345 \ 3 \ 51.3) \end{aligned}$$

Hiermit wurde die folgende Ephemeride berechnet.

Ephemeride für 12^h M. Z. Berlin.

1892	α	δ	$\log r$	$\log A$	H	1892	α	δ	$\log r$	$\log A$	H
April 21	22 ^h 1 ^m 58 ^s	+12° 57' 6	0.0241	0.0633	1.03	Mai 11	23 ^h 2 ^m 28 ^s	+27° 28' 9	0.0723	0.1236	0.62
22	5 14	13 49.2				12	5 13	28 4.2			
23	8 29	14 39.9				13	7 57	28 38.8			
24	11 42	15 29.7				14	10 39	29 12.7			
25	14 54	16 18.7	0.0315	0.0750	0.94	15	13 19	29 45.9	0.0845	0.1354	0.56
26	18 4	17 6.8				16	15 58	30 18.5			
27	21 13	17 54.0				17	18 35	30 50.4			
28	24 20	18 40.3				18	21 11	31 21.7			
29	27 25	19 25.9	0.0402	0.0870	0.86	19	23 45	31 52.3	0.0871	0.1467	0.51
30	30 29	20 10.6				20	26 17	32 22.3			
Mai 1	33 31	20 54.5				21	28 48	32 51.8			
2	36 32	21 37.5				22	31 17	33 20.7			
3	39 31	22 19.7	0.0500	0.0992	0.78	23	33 45	33 48.9	0.1100	0.1576	0.45
4	42 29	23 1.1				24	36 11	34 16.6			
5	45 25	23 41.7				25	38 35	34 43.8			
6	48 19	24 21.5				26	40 57	35 10.5			
7	51 12	25 0.5	0.0608	0.1115	0.70	27	43 18	35 36.6	0.1231	0.1679	0.40
8	54 3	25 38.7				28	45 37	36 2.2			
9	56 53	26 16.2				29	47 55	36 27.4			
10	22 59 41	26 52.9				30	50 11	36 52.1			
11	23 2 28	+27 28.9	0.0723	0.1236	0.62	31	23 52 25	+37 16.3	0.1363	0.1775	0.36

Als Einheit der Helligkeit ist jene des 10. März 1892 angenommen worden.

Wien, k. k. Sternwarte, 1892 April 14.

Friedrich Bidschof.

Beobachtungen des Planeten (329) (Wolf März 21)

auf der Sternwarte in Hamburg von Dr. *W. Luther*.

1892	M. Z. Hamb.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Gr.	α app.	$\log p.A$	δ app.	$\log p.A$	Red. ad l. app.	*
April 2	11 ^h 37 ^m 56 ^s	+2 ^m 38 ^s 79	-5' 59".9	—	12 ^h 8 ^m 41 ^s 19	8.395	+3° 6' 25".0	0.832	+1 ^s 22 —7".7	1
3	13 18 38	+1 53.07	+7 1.4	11.0	12 7 55.47	9.251	+3 19 26.3	0.833	+1.22 —7.7	1
7	12 22 37	-1 45.79	+5 53.8	—	12 5 14.52	9.102	+4 6 1.2	0.827	+1.24 —7.5	2
8	12 4 39	+1 48.67	+1 47.3	—	12 4 36.47	9.029	+4 17 14.6	0.826	+1.23 —7.3	3