

Bemerkungen.

Nov. 26. Comet schwach, verwaschen; etwa 0.5 Durchmesser, doch gut an hellen Fäden zu beobachten. — Dec. 2. Die Nähe des Vergleichsterns störte die Auffassung des Cometen, daher wurden die Beobachtungen bald abgebrochen; $\Delta\delta$ sehr unsicher. — Dec. 3. Comet recht gut zu sehen, etwa 1' Durchmesser. — Dec. 4. Die unmittelbare Nähe

eines Sterns 12^m störte die Beobachtung. — Dec. 8. Comet trotz Mondscheins und leichter Cirrostratus gut zu sehen, verwaschen, über 2' Durchmesser, rund, central verdichtet.

Die Helligkeit war durchschnittlich die eines Sterns 11^m-12^m , am 26. Nov. nahe an 11^m , am 4. Dec. geringer als $11\frac{1}{2}^m$, am 8. Dec. 11^m . Vergr. 60 f., am 26. Nov. 80 f.

Jena II, 1896 Dec. 9.

W. Winkler.

Ephemeride für den periodischen Cometen Brooks (1889 V) 1896 VI.

Fortsetzung zu A. N. 3389.

12^h M. Z. Berlin.

1897	Wahre AR.	Wahre Decl.	log Δ	Ab.-Z.	H	1897	Wahre AR.	Wahre Decl.	log Δ	Ab.-Z.	H
Febr. 1	0 ^h 50 ^m 36 ^s .36	+ 7° 29' 32".0				Febr. 19	1 ^h 25 ^m 52 ^s .67	+ 11° 31' 11".8			
2	52 32.39	7 43 19.1				20	27 51.77	11 44 8.8	0.4177	21 ^m 42 ^s	0.3
3	54 28.63	7 57 4.1				21	29 51.02	11 57 2.4			
4	56 25.06	8 10 46.9	0.3841	20 ^m 5 ^s	0.3	22	31 50.43	12 9 52.5			
5	0 58 21.69	8 24 27.5				23	33 49.97	12 22 39.0			
6	1 0 18.51	8 38 5.7				24	35 49.67	12 35 21.9	0.4255	22 6	0.3
7	2 15.52	8 51 41.5				25	37 49.52	12 48 1.1			
8	4 12.70	9 5 14.8	0.3928	20 30	0.3	26	39 49.51	13 0 36.6			
9	6 10.07	9 18 45.5				27	41 49.65	13 13 8.3			
10	8 7.60	9 32 13.5				28	43 49.92	13 25 36.2	0.4332	22 30	0.3
11	10 5.31	9 45 38.7				März 1	45 50.34	13 38 0.0			
12	12 3.18	9 59 1.1	0.4013	20 54	0.3	2	47 50.89	13 50 19.9			
13	14 1.21	10 12 20.5				3	49 51.58	14 2 35.7			
14	15 59.40	10 25 37.0				4	51 52.39	14 14 47.4	0.4407	22 53	0.2
15	17 57.75	10 38 50.4				5	53 53.33	14 26 54.9			
16	19 56.25	10 52 0.6	0.4096	21 18	0.3	6	55 54.40	14 38 58.1			
17	21 54.90	11 5 7.6				7	57 55.59	14 50 56.9			
18	1 23 53.71	+ 11 18 11.4				8	1 59 56.90	+ 15 2 51.4	0.4480	23 16	0.2

Berlin 1897 Jan. 27.

J. Bauschinger.

Neue Elemente des Cometen 1896 . . . (Perrine Dec. 8).

Die Elemente beruhen auf drei Normalörter 1896 Dec. 10.5 (7 Beob.), 1896 Dec. 28.5 (6 Beob.) und 1897 Jan. 5.5 (14 Beob.), zu denen ich die mir bekannt gewordenen Beobachtungen zusammengezogen habe. Dieselben stellen eine Nizzaer Beobachtung vom 12. Januar bis auf $\Delta\alpha = +0.18$, $\Delta\delta = -0.3$ dar.

Die Elemente lauten:

$$\begin{aligned}
 T &= 1896 \text{ Nov. } 24.65674 \text{ M. Z. B.} \\
 \omega &= 163^\circ 53' 30".0 \\
 \Omega &= 246 34 35.9 \\
 i &= 13 40 25.9 \\
 \varphi &= 42 47 17.0 \\
 \log e &= 9.832054 \\
 \log q &= 0.045405 \\
 \mu &= 550.901 \\
 a &= 3.4617 \\
 U &= 6.441 \text{ Jahre}
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} \omega \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \log e \\ \log q \\ \mu \\ a \\ U \end{aligned}} \right\} 1897.0$$

Heliocentrische Aequatorealcoordinaten.

$$\begin{aligned}
 x &= [9.9895346] r. \sin(v + 139^\circ 51' 41".40) \\
 y &= [9.9794489] r. \sin(v + 45 50 49.21) \\
 z &= [9.5689189] r. \sin(v + 83 42 3.13)
 \end{aligned}$$

Der Comet nimmt in den heliocentrischen Längen 216° und 247° dieselben Radienvectoren an, die dort der Jupitersbahn zugehören, das erste Mal $30\frac{1}{2}$ Grad vor dem aufsteigenden Knoten, das zweite Mal nur $\frac{1}{2}$ Grad nach dem Durchgang durch den aufsteigenden Knoten. Hier kann die grösste Annäherung an Jupiter bis auf 0.053 stattfinden. Seit 1852 ist das zwar nicht eingetreten — da der Comet dann in kleinerer nördlicher heliocentrischer Breite dicht unter Jupiter durchgeht, so wäre eine starke Aenderung der Neigung, also eine viel schlechtere Uebereinstimmung der Elemente mit denen des Cometen Biela das Resultat —, wohl aber haben im Jahre 1888 grosse Jupiterstörungen stattgefunden. Als damals am 27. April der Comet durch