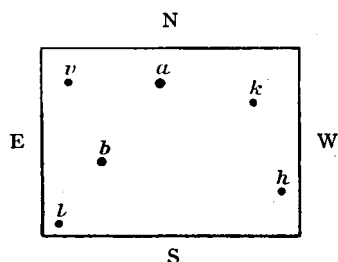


Date	Steps	Mag. adopted
1905		
Aug. 5	v 7-5 x ; x barely seen in 3 in.	10.1
Sept. 22	x 3 v ; low	11.0
Nov. 1	neither v nor x seen in 3 in.	< 11.0
10	x half way between a and v	11.2
25	x 2 v	10.9
Dec. 14	$v = a$	10.2
1906		
Jan. 26	v 3 c ; d 6-8 v	9.3
Febr. 24	d 3 v ; v 6 e	8.9
Mar. 24	v 4 d	8.1
May 10	v 4 c ; b 10 v	9.3
Aug. 22	barely seen in 3 in.; a seen clearly	< 10.2
Nov. 6	a 1 v	10.3
Dec. 23	v 4 c ; d 7 v	9.3
1907		
Jan. 22	v 6 c ; d 4 v	9.0
Febr. 23	d 1-2 v	8.6
Mar. 6	d 3 v ; v 8 c	8.8
25	d 4-5 v ; v 6 c	9.0
April 27	v 0-2 c	9.6

These observations indicate maxima about J. D. 6975, 7300, 7628. Combining with Hartwig's maximum 1904 June 15, J. D. 6647 (A. N. 4044), a period of 327 days seems the best provisional value, with maxima at 6647, 6974, 7301 and 7628. A minimum occurred about 7145, magnitude 11.2, with the interval $m-M$ about 156 days. On this basis a minimum will occur about 1907 Aug. 11.

RS Cassiopeiae.

During the earlier observations of this star, it was supposed to be a long period variable. In January last it was decided that it must be of short period, and more



Vassar College Observatory, Poughkeepsie N. Y., 1907 May 8.

frequent observations were made. To the comparison stars of A. N. 4050 were added k , h and l , as they lie nearer the variable. The accompanying figure gives their relation to a (61°2484), b (61°2486) and v , the variable. The adopted magnitudes are, for the present,

	h 10 ^m 2	l 10 ^m 3	k 10 ^m 6
1907	Steps	Mag. adopted	
Jan. 20.4	$v = b$	9.3	
21.4	b 2-3 v ; hazy	9.6	
22.4	b 5 v ; $v = h$	10.0	
23.4	h 2 v ; b 6 v ; frosty	10.2	
26.4	v 3 h ; b 5 v	9.8	
28.4	b 3 v ; v 3 h	9.7	
30.4	h 1 v	10.3	
Febr. 6.4	h 4 v ; v 4 k	10.4	
8.4	b 3 v ; v 4 h ; v 5 l	9.7	
11.4	b 7 v ; v 3 l ; v 5 k	10.0	
12.3	v 2 l ; h 4 v ; v 4 k	10.3	
13.3	l 2 v	10.5	
13.4	$v = l$; v 2 k	10.4	
14.4	b 2-4 v ; v 4 h	9.7	
15.4	b 1-2 v , hazy	9.4	
21.4	b 2 v	9.5	
22.4	b 3-5 v ; v 5-6 l	9.7	
23.4	b 5-6 v ; v 5 l	9.9	
27.4	b 3 v ; v 4-5 d ; v 8 l	9.6	
Mar. 4.7	v 2 l ; v 2 k ; e 1 v ; b 8 v	10.3	
6.4	b 2 v ; v 4 h	9.6	
7.4	b 6 v ; v 4 l	9.9	
8.4	$v = e$; d 2 v ; clouds flying	10.3	
9.4	v 3 l ; v 5 k	10.1	
11.4	b 4 v ; v 5 l ; v 2 h	9.8	
16.4	v 3 l ; v 2 k	10.2	
20.4	b 5 v ; v 5 l	9.8	
25.4	b 2-3 v , low	9.5	
April 17.4	v 1 l , low	10.2	

The observations indicate a period of about 6.4 days, but they are insufficient for a close determination.

In Bulletin No. 10 of Lays Observatory, recently received, Professor Seares publishes the periods of two of these variables. For RV Andromedae he finds 169 days, from 62 photometric comparisons. For RS Cassiopeiae, he finds 6.298 days, from 258 comparisons.

Mary W. Whitney.

Eine Bemerkung über die Bahnelemente des Kometen 1813 I.

Von F. Holetschek.

Als ich behufs Fortsetzung meiner Kometenuntersuchungen einige Distanzen des Kometen 1813 I berechnen wollte, stellte sich heraus, daß die Bahnbestimmungen von Werner (Mon. Korr. Bd. 27, p. 195, 285 und 570) und ebenso auch die von Nicollet (Conn. d. T. 1820, p. 419) mit einem systematischen Fehler behaftet sein müssen, indem die be-

rechneten geozentrischen Breiten südlich ausfallen, wenn der Komet nördlich war, und umgekehrt, und daß eine Übereinstimmung der Rechnung mit den Beobachtungen nur durch Änderung von $\pi - \Omega$ und Ω um 180° zu erreichen ist.

Daß in den Bahnelementen dieses Kometen eine wesentliche Unrichtigkeit stecken müsse, ist übrigens schon damals,

als der Komet noch sichtbar war, bemerkt, aber anscheinend nicht weiter verfolgt oder beachtet worden. Triesnecker berichtet in einer seiner Beobachtungssammlungen (*»Astronomische Beobachtungen an verschiedenen Sternwarten in den Jahren 1811 und 1812«, p. 82–85*), er habe den Kometen vom 4. Februar 1813 auf Grund der ihm auf dem Wege über St. Gallen zugekommenen, in Marseille berechneten Elemente (identisch mit Mon. Korr. 27, p. 195) aufsuchen wollen, habe jedoch diese Bahn (worin bei der Länge des Periheliums 8^z anstatt 2^z gesetzt war) mit den ersten Marseiller Beobachtungen (in La Capelle) ganz unvereinbar gefunden; auch scheine ihm, daß die angegebene Länge des Knotens nicht die des aufsteigenden, sondern die des niedersteigenden sei.

Um ganz sicher zu gehen, habe ich selbst eine Bahn berechnet und zu diesem Zweck aus den Marseiller Beobachtungen (Mon. Korr. Bd. 27, p. 285 und 569) die erste und letzte (Febr. 5 und März 11) in Verbindung mit der von Febr. 22 gewählt, und da zeigte sich nun ganz bestimmt, daß die Länge des aufsteigenden Knotens nicht, wie es in den Bahnen von Werner und Nicollet heißt, $60^\circ + \dots$, sondern $240^\circ + \dots$ ist.

$$\begin{aligned} T &= 1813 \text{ März } 4.5901 \text{ M. Z. Paris} \\ \pi - \Omega &= 170^\circ 42' 1'' \\ \Omega &= 240^\circ 40' 9'' \\ i &= 159^\circ 9' 9'' \\ \log q &= 9.84418 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} T &= 1813 \text{ März } 4.5901 \text{ M. Z. Paris} \\ \pi - \Omega &= 170^\circ 42' 1'' \\ \Omega &= 240^\circ 40' 9'' \\ i &= 159^\circ 9' 9'' \\ \log q &= 9.84418 \end{aligned}} \right\} 1813.0$$

Wien, 1907 Mai 15.

Das Elementensystem hat zwar nur den Genauigkeitsgrad einer ersten Bahnbestimmung und wird überdies bezüglich seiner Genauigkeit auch noch dadurch etwas geschädigt, daß die letzte Position, durch die es gelegt wurde, vom Beobachter als unsicher bezeichnet ist, kommt aber trotzdem den bekannt gewordenen so nahe, daß der Hauptunterschied, nämlich die bemerkte Differenz von 180° , völlig klar gelegt ist. Man kann daher die veröffentlichten Elementensysteme als richtig bezeichnen, wenn nur Ω und dementsprechend auch $\pi - \Omega$ um 180° geändert wird, und in der Tat werden durch die so geänderten Elementensysteme, insbesondere durch das letzte von Werner (Mon. Korr. 27, 570) die beobachteten Positionen so gut wie vollständig dargestellt.

Dieses letztere lautet in seiner nunmehr richtig gestellten Form folgendermaßen:

$$\begin{aligned} T &= 1813 \text{ März } 4.53977 \text{ M. Z. Capelle} \\ &= \text{März } 4.53125 \text{ M. Z. Paris} \\ \pi - \Omega &= 170^\circ 38' 25'' \\ \Omega &= 240^\circ 35' 54'' \\ i &= 158^\circ 50' 11'' \\ \log q &= 9.8445998 \end{aligned}$$

Bei dieser Gelegenheit sei auch noch darauf aufmerksam gemacht, daß es im Galleschen Kometenbahnverzeichnis vom Jahre 1894 beim Kometen 1813 II in der Neigung der von Encke und der von Gerling berechneten Bahn nicht $98^\circ 7' \dots$, sondern $98^\circ 57' \dots$ heißen soll.

J. Holetschek.

Numerierung neu entdeckter kleiner Planeten.

(Fortsetzung von A. N. Nr. 4128.)

Nr.	Prov. Bez.	Entdecker	entdeckt	Namen
602	1906 TE	Metcalf	1906 Febr. 16	Marianna
603	1906 TJ	Metcalf	1906 Febr. 16	
604	1906 TK	Metcalf	1906 Febr. 16	
605	1906 UU	Wolf	1906 Aug. 27	
606	1906 VB	Kopff	1906 Sept. 18	
607	1906 VC	Kopff	1906 Sept. 18	
608	1906 VD	Kopff	1906 Sept. 18	
609	1906 VF	Wolf	1906 Sept. 24	
610	1906 VK	Wolf	1906 Sept. 26	
611	1906 VL	Metcalf	1906 Sept. 24	
612	1906 VN	Kopff	1906 Okt. 8	
613	1906 VP	Kopff	1906 Okt. 11	
614	1906 VQ	Kopff	1906 Okt. 11	
615	1906 VR	Kopff	1906 Okt. 11	
616	1906 VT	Kopff	1906 Okt. 17	
617	1906 VY	Kopff	1906 Okt. 17	Patroklus
618	1906 VZ	Lohnert	1906 Okt. 17	
619	1906 WC	Kopff	1906 Okt. 22	
620	1906 WE	Metcalf	1906 Okt. 26	Drakonia
621	1906 WJ	Kopff	1906 Nov. 11	
622	1906 WP	Metcalf	1906 Nov. 13	
623	1907 XJ	Lohnert	1907 Jan. 22	
624	1907 XM	Kopff	1907 Febr. 10	Hector
625	1907 XN	Kopff	1907 Febr. 11	

Nr.	Prov. Bez.	Entdecker	entdeckt
626	1907 XO	Kopff	1907 Febr. 11
627	1907 XS	Kopff	1907 März 4
628	1907 XT	Kopff	1907 März 7
629	1907 XU	Kopff	1907 März 7
630	1907 XW	Kopff	1907 März 7
631	1907 YJ	Kopff	1907 März 21
632	1907 YX	Kopff	1907 April 5
633	1907 ZM	Kopff	1907 Mai 12
634	1907 ZN	Kopff	1907 Mai 12
635	1907 ZS	Lohnert	1907 Juni 9

Die Planeten 602, 603, 604 waren zu numerieren, nachdem von ihnen nachträglich Beobachtungen und Elemente bekannt geworden sind.

Mit älteren Planeten sind identisch

1906 UW	=	(66) Maja
1906 UZ	=	(408) Fama
1906 WO	=	(260) Huberta
1906 WQ	=	(167) Urda
1907 XK	=	(129) Antigone
1907 XL	=	(462) Eriphyla
1907 XZ	=	(469) Argentina
1907 YH	=	(236) Honoria
1907 YK	=	(411) Xanthé