

J.D. 2425...	Schätzung	Gr.	Bem.
150.37	$a 1\frac{1}{2} v 1\frac{1}{2} b$	10 ^m 35	2, W ²
153.30	$a 1\frac{1}{2} v 1 b$	10.38	3, W ²
154.33	$a 2^- v 1^+ b$	10.38	1
161.32	$a 1\frac{1}{2} v 1 b$	10.38	M ²
162.30	$a 1\frac{1}{2} v 1 b$	10.38	M ³
163.29	$a 2 v 1\frac{1}{2} b$	0.4	
166.36	$a 2 v 1\frac{1}{2} b$	0.4	
172.33	$v 0 b$	0.4	
174.28	$a 4 v, b 1\frac{1}{2} v$	10.06	1
175.34	$b 2^- v$	10.06	1
183.36	$a 3 v, b 1 v$	10.56	1
195.31	$a \frac{1}{2} v 2 b$	10.28	3, W ² , M ³
200.30	$a 3 v, b \frac{1}{2} v$	10.53	2
203.22	$a 1\frac{1}{2} v 1 b$	10.38	1
204.27	$a 1\frac{1}{2} v 1\frac{1}{2} b$	10.35	1
205.20	$v 0^+ b$	10.46	4
210.23	$a 1^+ v 1\frac{1}{2} b$	10.34	2
219.20	$a 1\frac{1}{2} v 1 b$	10.38	3, M ³
235.22	$a 1\frac{1}{2} v 1^+ b$	10.37	2

J.D. 2425...	Schätzung	Gr.	Bem.
242.22	$a 0 v 3 b$	10 ^m 23	2
360.57	$a 1 v 1\frac{1}{2} b$	10.33	3
379.48	$a 2^- v 1\frac{1}{2} b$	10.40	1
392.47	$a 2\frac{1}{2} v 0 b$	10.48	3
396.47	$a 1 v 0^+ b$	10.46	2, M ³
400.47	$a 1 v 0 b$	10.46	2, M ³
419.43	$a 2^- v 1\frac{1}{2} b$	10.35	2, M ³ , L
469.43	$a 0 v 2\frac{1}{2} b$	10.23	1
478.43	$a 2 v 1\frac{1}{2} b$	10.43	1
482.38	$a 1\frac{1}{2} v 1\frac{1}{2} b$	10.42	4, *
484.35	$a 2 v 1\frac{1}{2} b$	10.43	3, W ² , M ³ , *
488.36	$a 2 v 1\frac{1}{2} b$	10.43	3, W ² , M ³ , *
490.44	$a 1\frac{1}{2} v 1\frac{1}{2} b$	10.42	2, M ³

J.D. 2425...	Schätzung	Gr.	Bem.
497.39	$a 2 v 0^+ b$	10 ^m 46	2
500.42	$a 2 v \frac{1}{2} b$	10.43	2
502.42	$a 1^+ v 1^+ b$	10.35	1
503.34	$a 1 v 2 b$	10.31	1
504.34	$a 1^- v 1\frac{1}{2} b$	10.31	1
506.47	$a 1 v 1\frac{1}{2} b$	10.28	1
510.47	$a 1 v 1\frac{1}{2} b$	10.18	3, W
511.47	$a 1 v 1\frac{1}{2} b$	10.18	2, W
517.47	$a 1 v 1\frac{1}{2} b$	10.28	3, M ³
523.39	$a 1\frac{1}{2} v 1\frac{1}{2} b$	10.42	3, M ²
525.29	$b \frac{1}{2} v$	10.53	1
530.36	$b 1^- v$	10.56	2, W ² , *
533.32	$b 1\frac{1}{2} v$	10.63	2, W
534.34	$b 1 v$	10.58	1, W ²
536.34	$a 3 v, b 1^- v$	10.54	2
538.36	$a 2\frac{1}{2} v 0 b$	10.48	3, W ²
540.28	$a 1\frac{1}{2} v 1\frac{1}{2} b$	10.42	2, W

Die graphische Darstellung dieser Beobachtungen gibt eine Lichtkurve, die im großen und ganzen einen periodischen Verlauf zeigt, im übrigen aber die verschiedensten Unregelmäßigkeiten, wie Schwankungen der Periode und der Helligkeitsamplitude sowie zuweilen auch sekundäre Wellen aufweisen. Infolge dieser Beobachtungsfehler in Anbetracht der kleinen Amplitude der Helligkeitsänderung ist die Lichtkurve sehr leicht zu verwechseln mit einer solchen, die größeren Unregelmäßigkeiten unbedingt als reell anzusehen. In der Figur sind 2 Abschnitte der Lichtkurve wiedergegeben, die den Verlauf der Helligkeitsänderung zwischen 1925 Aug. 2 und Dez. 17 sowie zwischen 1927 Aug. 1 und Dez. 16 darstellen.

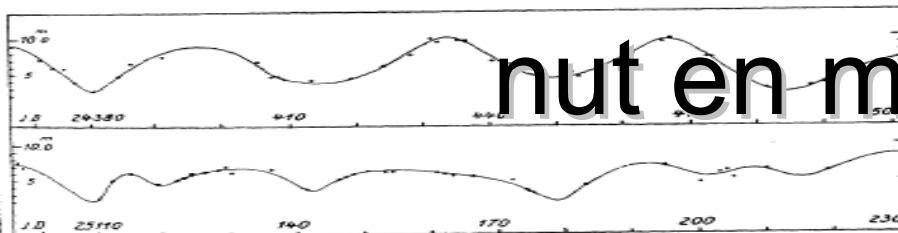


Fig. 3. Abschnitte der Lichtkurve (gleiche Phasen).

Verhältnismäßig selten treten bei diesem Stern Lichtänderungen nach Art des δ Cephei-Typus auf, häufiger solche, die RV Tauri-Charakter tragen. Irgendwelche Anhaltspunkte, die auf einen zuweilen gestörten RV Tauri-Lichtwechsel schließen lassen, wie sie z. B. bei SS Geminorum klar zutage treten, sind hier jedoch nicht zu finden. Insgesamt können aus der Lichtkurve 17 Maxima und 22 Minima abgelesen werden, die in der nebenstehenden Tabelle zusammengestellt sind.

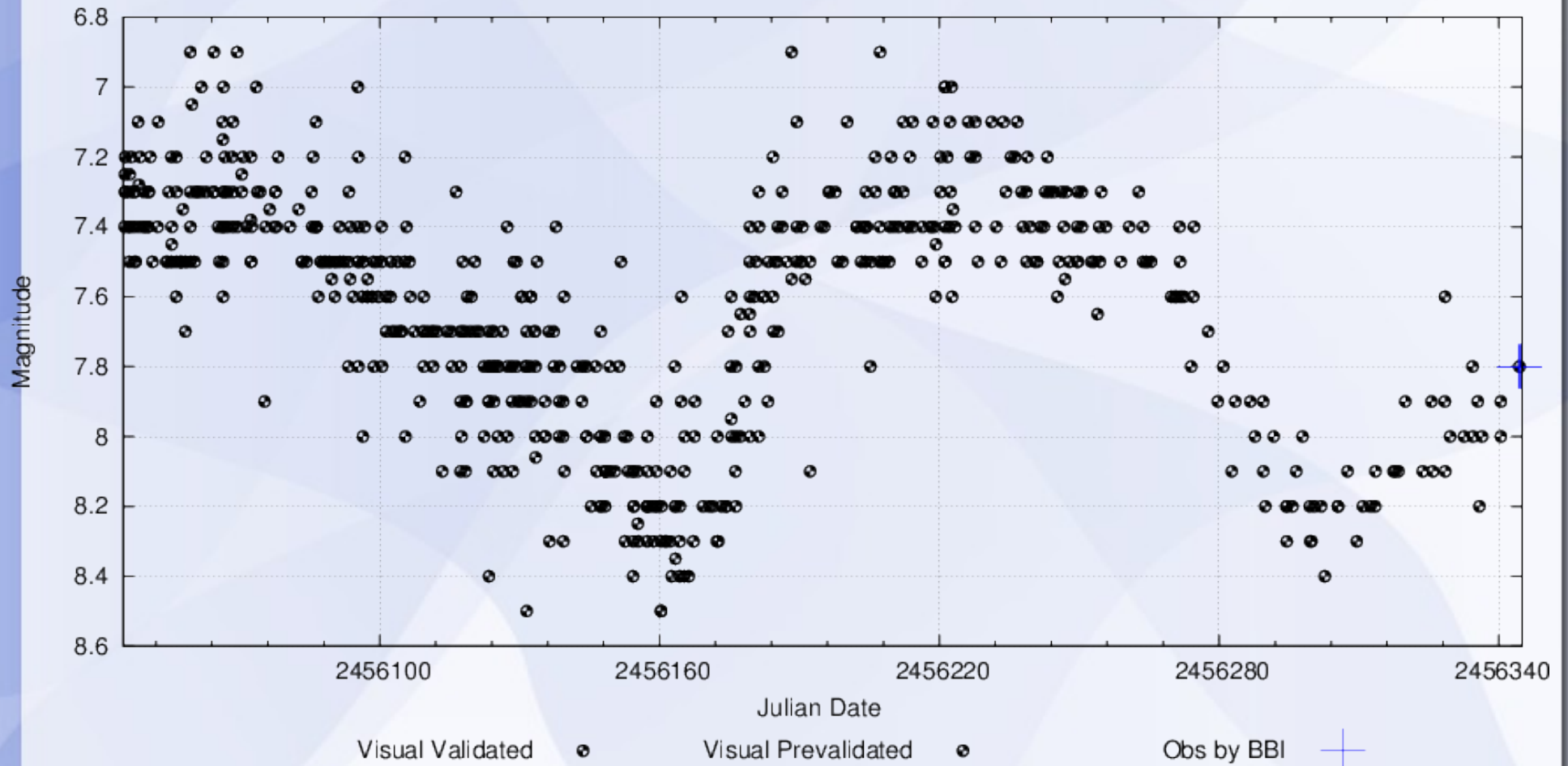
Durch Ausgleichung der Epochen erhält man für die Maxima den Periodenwert $P=34^d87$ und für die Minima $P=34^d82$. Die mit dem Mittelwert $P=34^d84$ gerechneten Epochen sind in Spalte R der folgenden Tabelle aufgeführt. Die Abweichungen zwischen Beobachtung und Rechnung

Maximumepochen.					Minimumepochen.				
Ep.	J.D. 2425...	Gr.	R	B-R	J.D. 2425...	Gr.	R	B-R	
0	393.5	10 ^m 03	944.2	-5 ^d 2	3925.2	10 ^m 79	927.3	-2 ^d 1	
1	411.5	10.04	944.2	-0.4	960.7	10.60	962.1	-1.4	
2	429.5	10.05	944.2	-0.4	032.5	10.59	031.8	+0.7	
3	447.5	10.06	944.2	-0.4	067.2	10.68	066.6	+0.6	
4	465.5	10.07	944.2	-0.4	132.7	10.67	136.3	-3.6	
5	483.5	10.08	944.2	-0.4	313.8	10.71	310.5	+3.3	
6	501.5	10.09	944.2	-0.4	381.2	10.73	380.2	+1.0	
7	519.5	10.10	944.2	-0.4	414.5	10.63	415.0	-0.5	
8	537.5	10.11	944.2	-0.4	450.0	10.55	449.9	+0.1	
9	555.5	10.12	944.2	-0.4	484.9	10.76	484.7	+0.2	
10	573.5	10.13	944.2	-0.4	696.1	10.63	693.7	+2.4	
11	591.5	10.14	944.2	-0.4	729.0	10.60	728.6	+0.4	
12	609.5	10.15	944.2	-0.4	764.9	10.57	763.4	+1.5	
13	627.5	10.16	944.2	-0.4	802.1	10.64	798.3	+3.8	
14	645.5	10.17	944.2	-0.4	832.2	10.77	833.1	-0.9	
15	663.5	10.18	944.2	-0.4	871.9	10.60	867.9	+4.0	
16	681.5	10.19	944.2	-0.4	5044.7	10.65	042.1	+2.6	
17	699.5	10.20	944.2	-0.4	109.0	10.76	111.8	-2.8	
18	717.5	10.21	944.2	-0.4	142.1	10.63	146.7	-4.6	
19	735.5	10.22	944.2	-0.4	178.1	10.77	181.5	-3.4	
20	753.5	10.23	944.2	-0.4	391.6	10.49	390.5	+1.3	
21	771.5	10.24	944.2	-0.4	492.5	10.47	495.1	-2.6	

(B-R) sind recht erheblich und betragen im Durchschnitt $\pm 2^d0$. Es kann daher auch bei diesem Stern nur von einer mittleren Periode die Rede sein, die als solche für längere Zeiträume konstant bleiben dürfte, während die Zwischenräume der einzelnen Hauptphasen größeren unregelmäßigen Schwankungen unterworfen sind. Obgleich auch bei TX Aquilae der aus den neuen Beobachtungen erhaltene Periodenwert genau mit dem Ergebnis übereinstimmt, das Zinner aus einem um etwa 14 Jahre zurückliegenden Material gewonnen

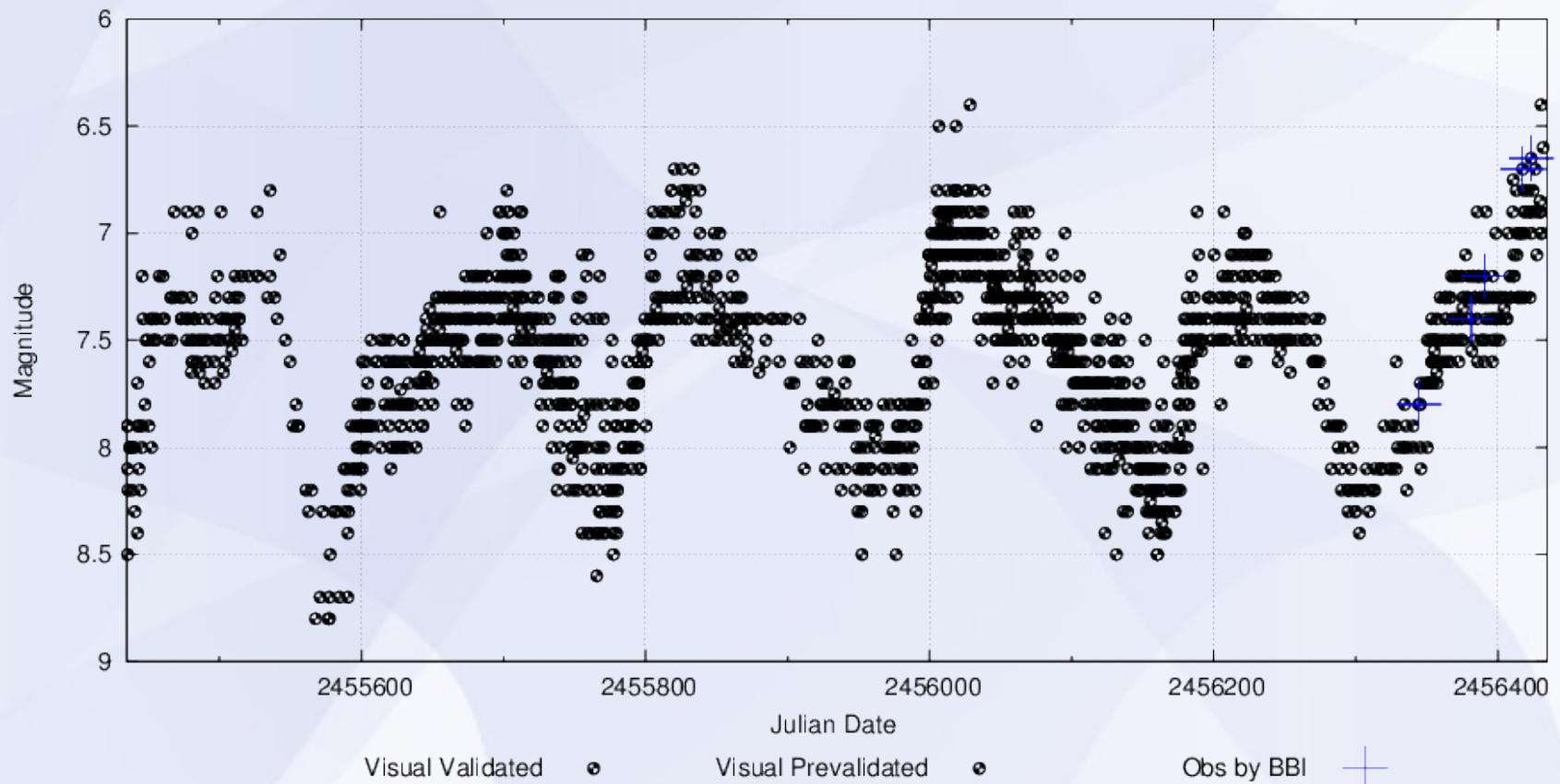
waarom?

AAVSO DATA FOR V CVN - WWW.AAVSO.ORG



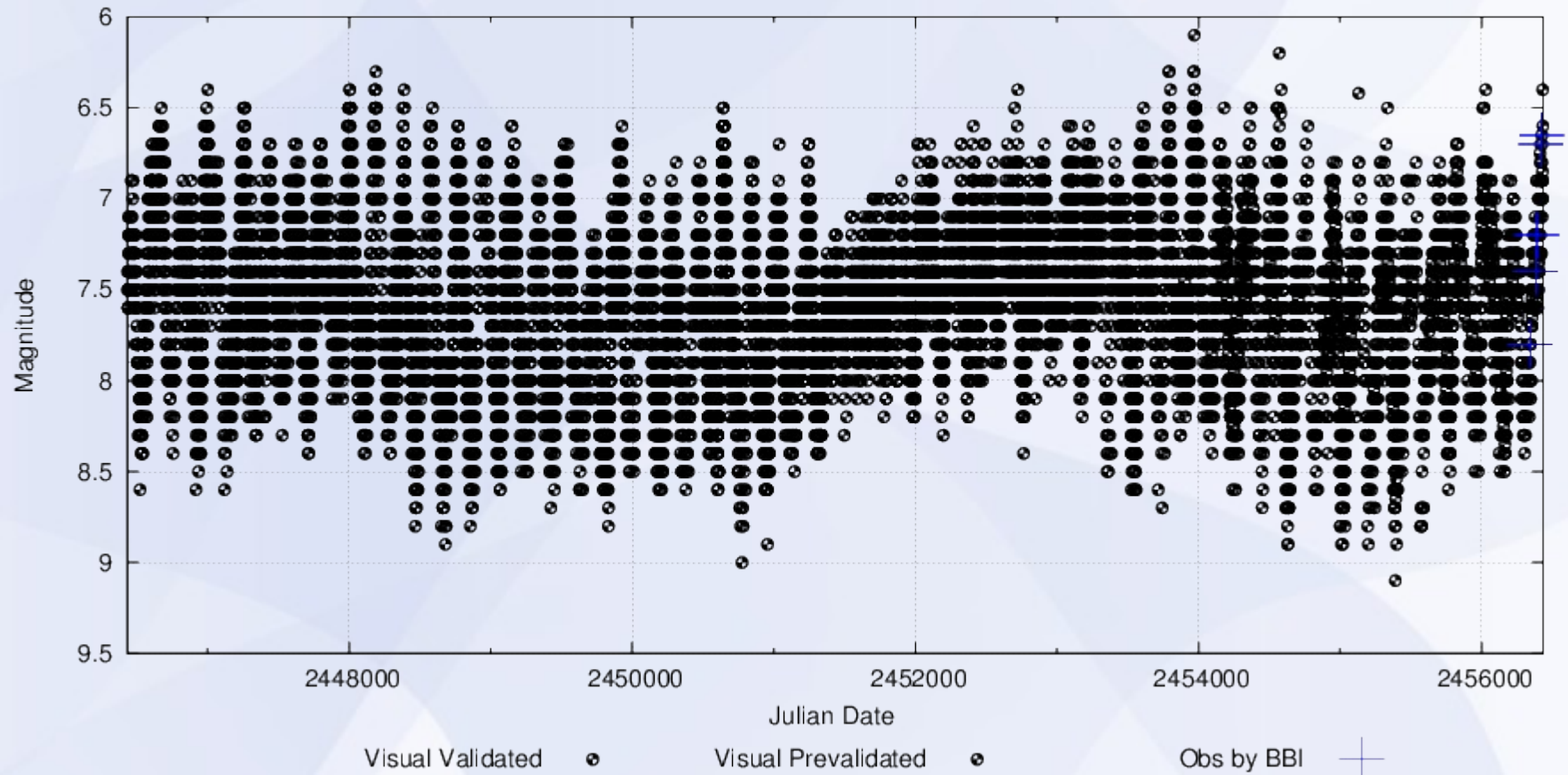
1000 dagen

AAVSO DATA FOR V CVN - WWW.AAVSO.ORG



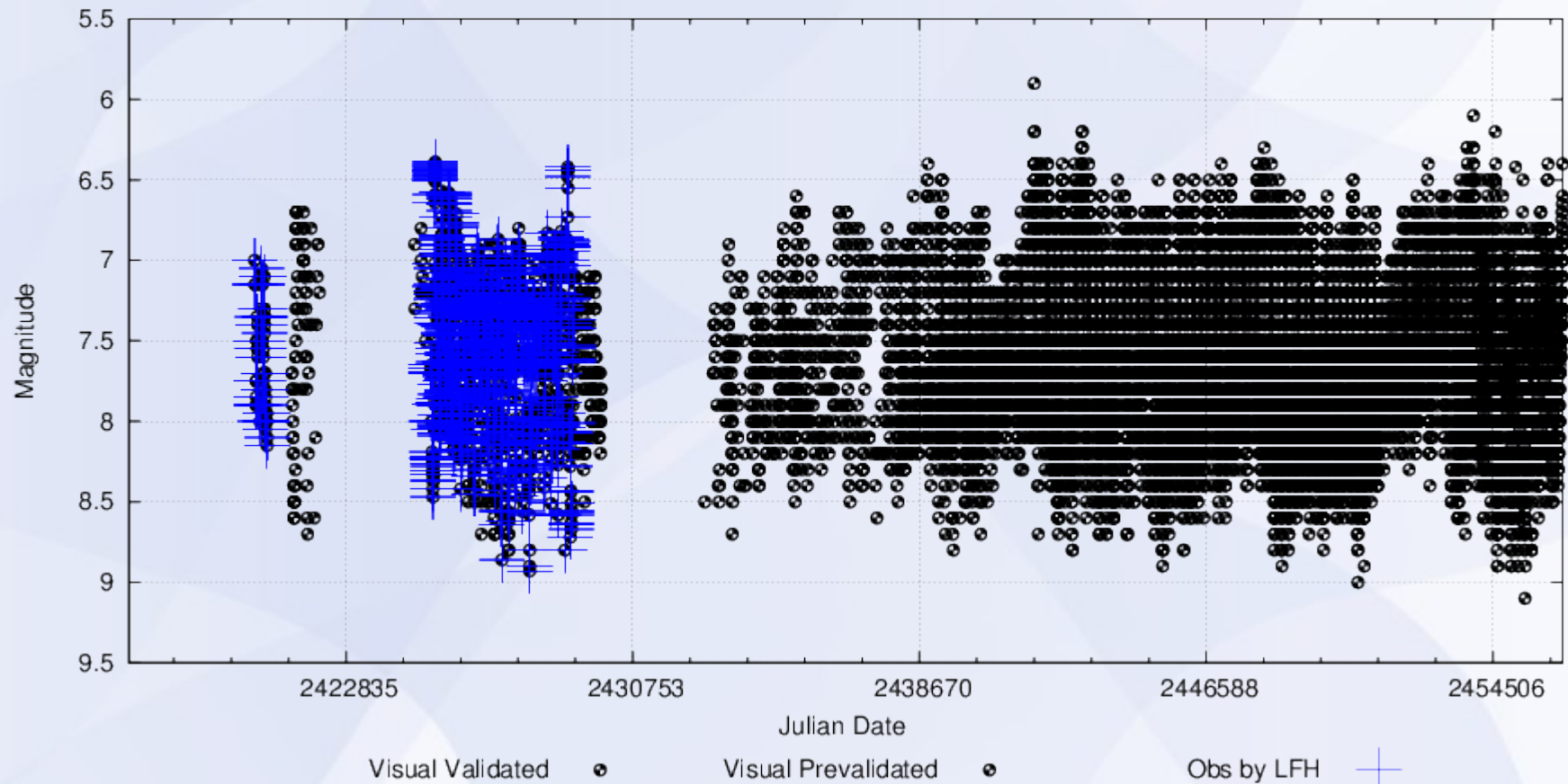
10.000 dagen

AAVSO DATA FOR V CVN - WWW.AAVSO.ORG



1905 - nu Friedrich Lause

AAVSO DATA FOR V CVN - WWW.AAVSO.ORG



daarom!

- trends
- oud maar niet verloren
- vergelijking met nu
- historisch perspectief
- regen, regen, regen (en wolken...)
- certificaat

Hoe? - Zoeken

- Artikel zoeken:
http://cdsads.u-strasbg.fr/abstract_service.html
- Beschikbaarheid nakijken:
<http://www.aavso.org/lcg>
- Check 2:
<http://www.aavso.org/users/matthew-templeton>

Hoe? - Digitaliseren

- OCR of ...
 - online
 - @work
- Shift+Ctrl+V ^\$...
- Alles, behalve ...
- Uitleg, talen ...



	30	336.3.21.30		$a = T \gg c$	9.00	L!·Ci!·pres·de·
IV →	7	344.3.20.45		$a \cdot 0.1 \cdot T \gg (7) \cdot c$	9.03	m·i!·co
	8	345.3.20.15		$a \cdot 2 \cdot T \cdot 5 \cdot c$	9.18	á·m·i!·Ci!·T·rh?
	10	347.3.21→O		$a \gg 6 \cdot T \cdot 4 \cdot c$	9.32	rn·i!·Ci!
	15	352,321.45		$a \cdot 4 \cdot T \cdot 6 \cdot c$	9,21	Ci! !
	20	357,4.22.15	I	$a \cdot 5 \cdot T \cdot 5 \cdot c$	9,25	co
VII →	3	431.423.45		$a \cdot 1 \cdot T \gg (7) \cdot c$	9.05	L!·pres·de·
	5	433.4.23.45			9.05	L!·ures·de·
	13	441.4.22.45	I	$a \cdot 2 \cdot T \gg (8) \cdot c$	9.10	pres·de·l'horizon
	15	443,423.45		$a \cdot 4 \cdot T \cdot 6 \cdot c$	9,18	vent
	18	446,4.22.45		$a = T$	9,00	=
VIII·18		477.3.21.30		$\alpha \cdot 2 \cdot T \cdot 4 \cdot h$	9.10	
	19	478,422.45		$a \cdot 3 \cdot T \cdot 4 \cdot b$	9,12	
	20	479,423→O		$a \cdot 2 \cdot T \cdot 3 \cdot b$	9,12	
		482,422.30		$a \cdot 1 \cdot T \cdot 4 \cdot b$	9,07	m·i!·-·
IX →	1	491.321.30	I	$a2T3b$	9.12	L!·Ci

Zoeken



240	2115	2402115	Glimpsed	132
240	2120	2402120	116+6	122
240	2139	2402139	116+3	119
240	2150	2402150	110+3, 116-11	109
240	2153	2402153	110+0	110
240	2169	2402169	88+11, 93+1, 95-4	95
240	2176	2402176	88+7, 93-1	94
240	2181	2402181	88+5, 93-2	92

2425	481,4	2425481,4	I	a'3 RU >2b	8.95	/// ?	B
2425	482,4	2425482,4	I	a'3 RU 2b	8.98		B
2425	491,3	2425491,3	I	a'3 RU 2b	8.98	L!, Ci; a' 2 a 4; 5 A!	B
2425	492,4	2425492,4	I	a'4 RU 1b	9.08	L! a' 2 a 4 A!	B
2425	494,3	2425494,3	I	a'>3 RU 2a	9.00	L!; C-S; ∞; a' = a5A	B
2425	495,4	2425495,4	I	a'5 RU ; b RU 3c	9.16	L; vent; a' = a4A	B
2425	496,4	2425496,4	I	a'5 RU ; b RU 2c	9.16	vent	B
2425	497,3	2425497,3	II	b3 RU c	9.47	m. i.; ∞!	B
2425	498,3	2425498,3	I	b<3 RU c; RU >2d	9.47	∞; ciel brumeux; b<3RU>>2d	B
2425	503,4	2425503,4	I	c RU 2d	9.47	Ci-S; Ci!; ciel brumeux	B
2425	504,4	2425504,4	I	c> RU 2d	9.52		B
2425	516,4	2425516,4	II	b2 RU 1c	9.38	L!!; Ci!; c>>2d	B

+-----+-----+

- | digitizer | count(*) |

- +-----+-----+

- | PKV | 50034 | Kevin Paxson

- | WEL | 24470 | Doug Welch

- | SBRI | 8553 | Brian Skiff

- | FCHA | 8056 | Christian Froeschlin

- | MQE | 3633 | Ken Mogul

- | SRB | 3269 | Bob Stine

- | BBI | 3137 | Bruno Billiaert

- | RAY | 2733 | Andrew Rupp

- | MHP | 2433 | Howard McKay

- | JHU | 662 | Hunter Johnson

TOP 10:

R Sct (4581 obs)

GK Per (3271)

R Leo (3263)

omi Cet (2529)

DN Gem (2433)

* mu Cep (1923)

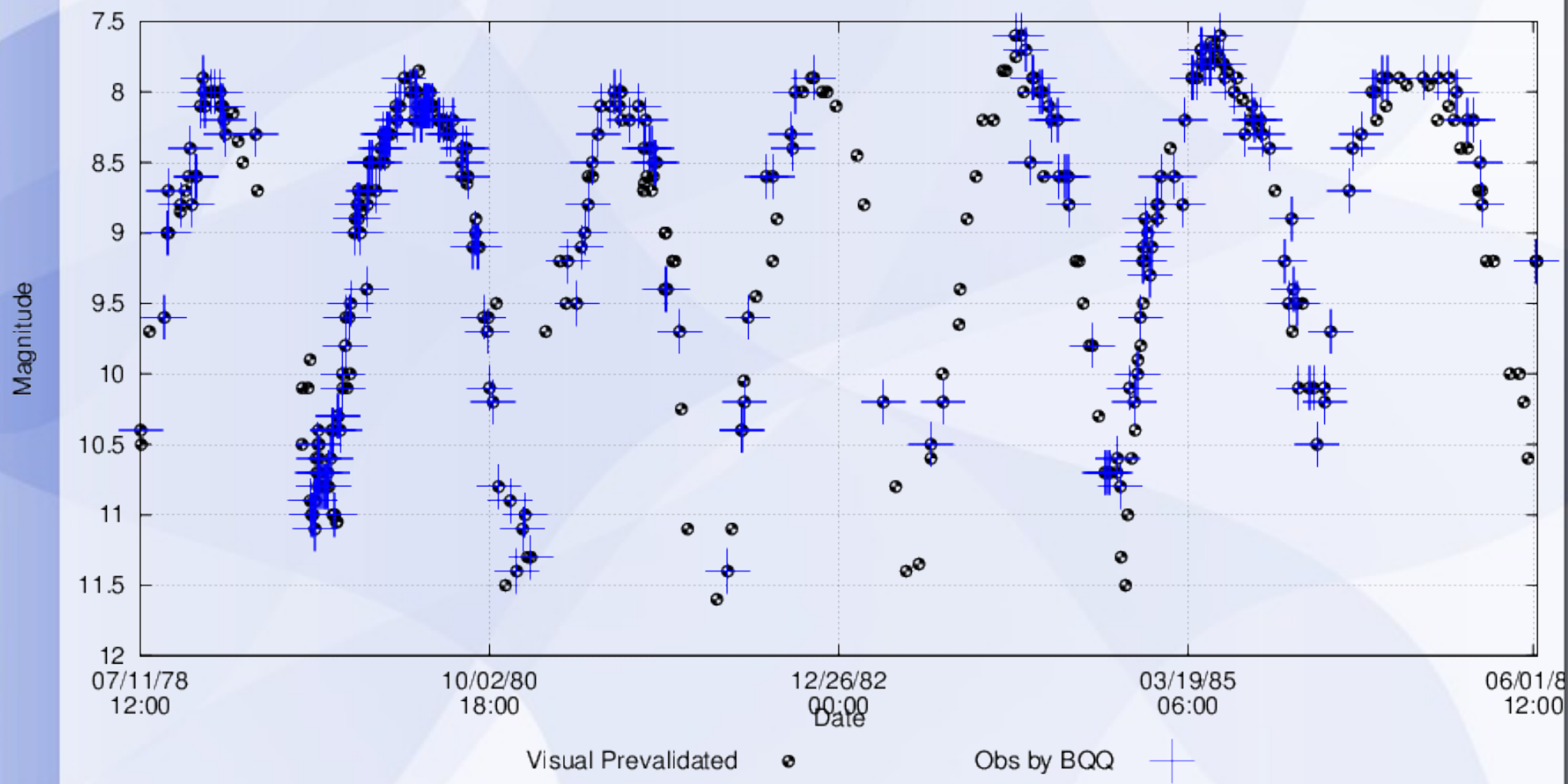
SS Cyg (1806)

khi Cyg (1456)

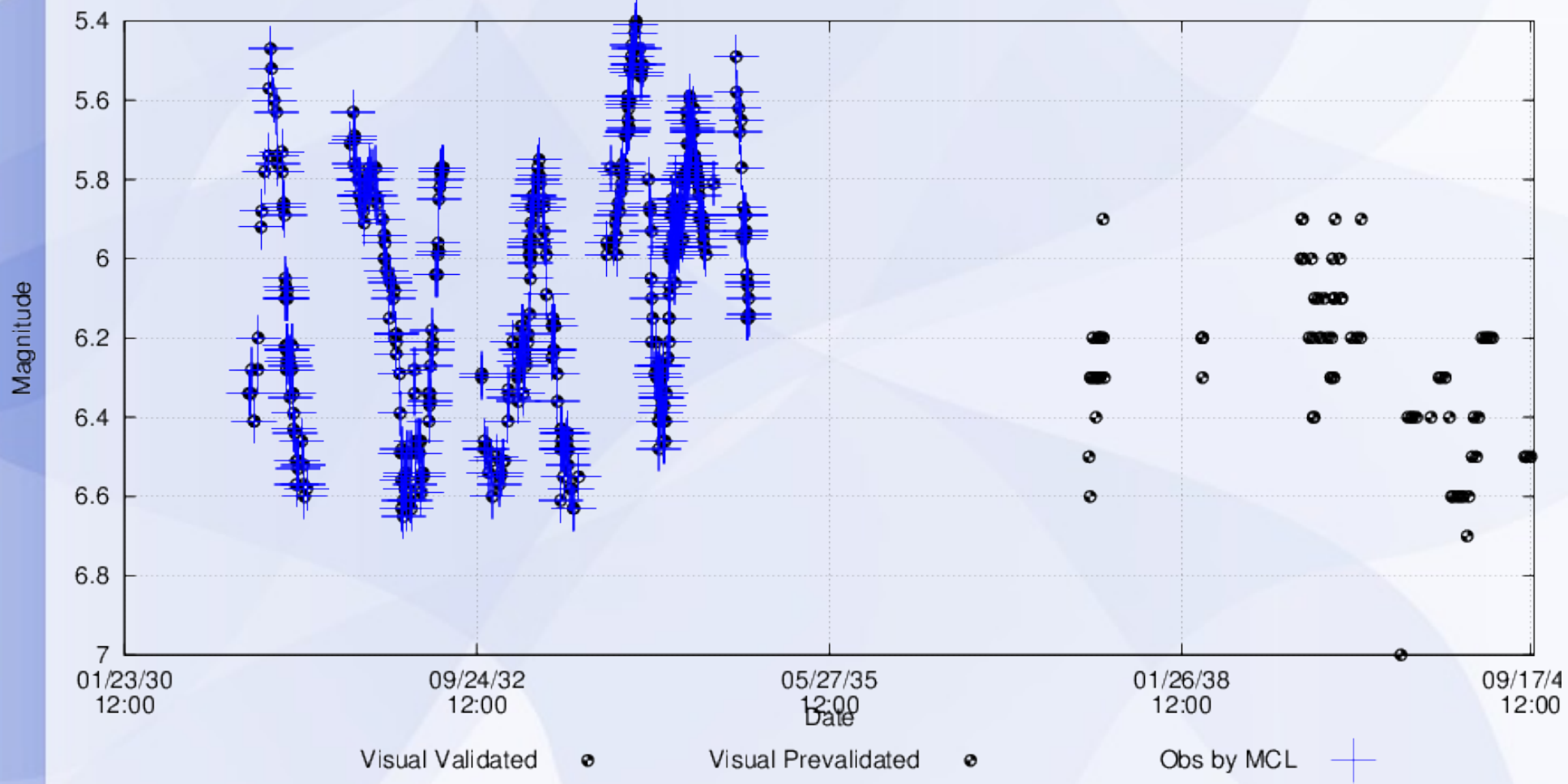
S UMa (1456)

R UMa (1451)

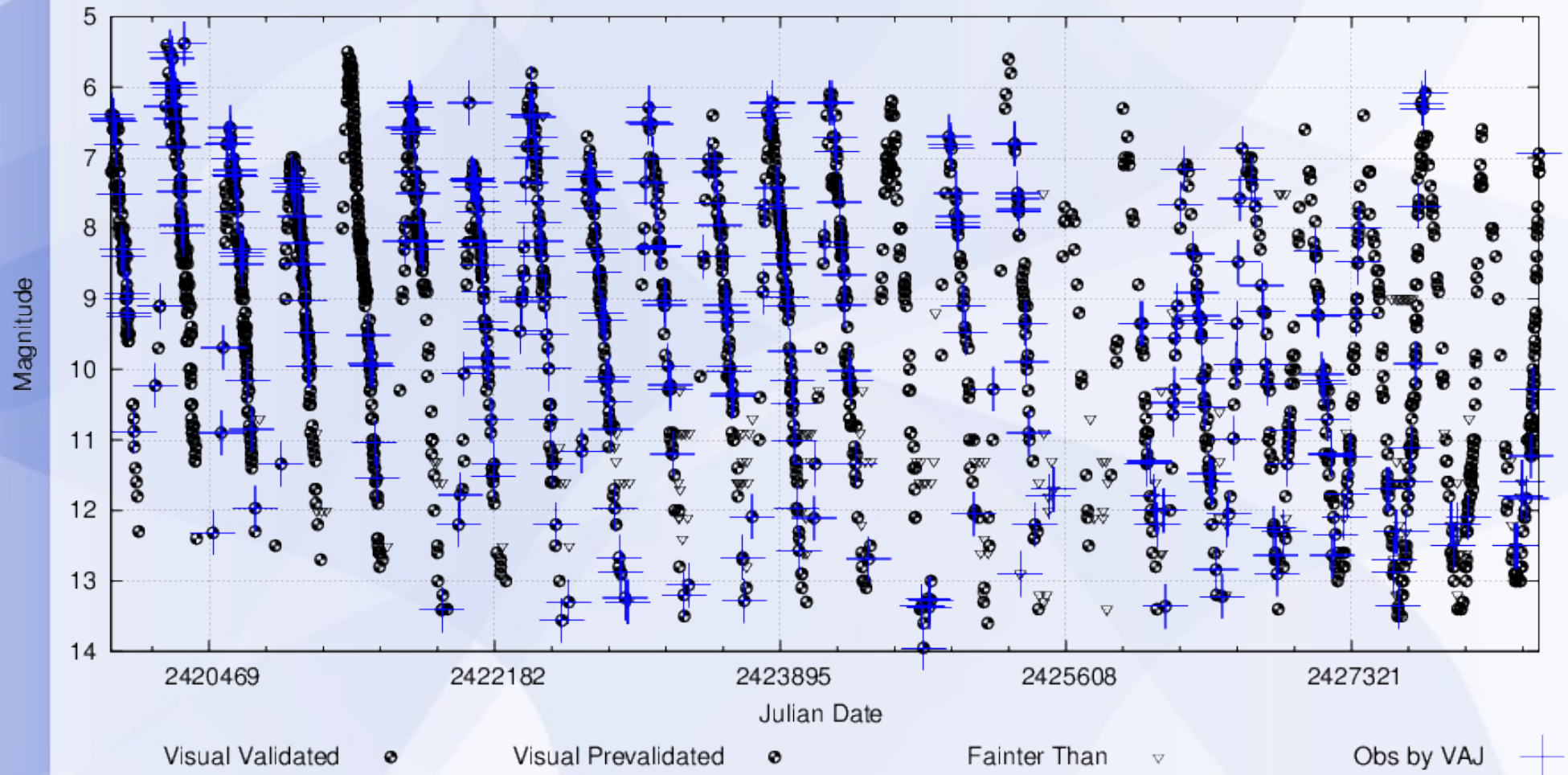
AAVSO DATA FOR U CYG - WWW.AAVSO.ORG



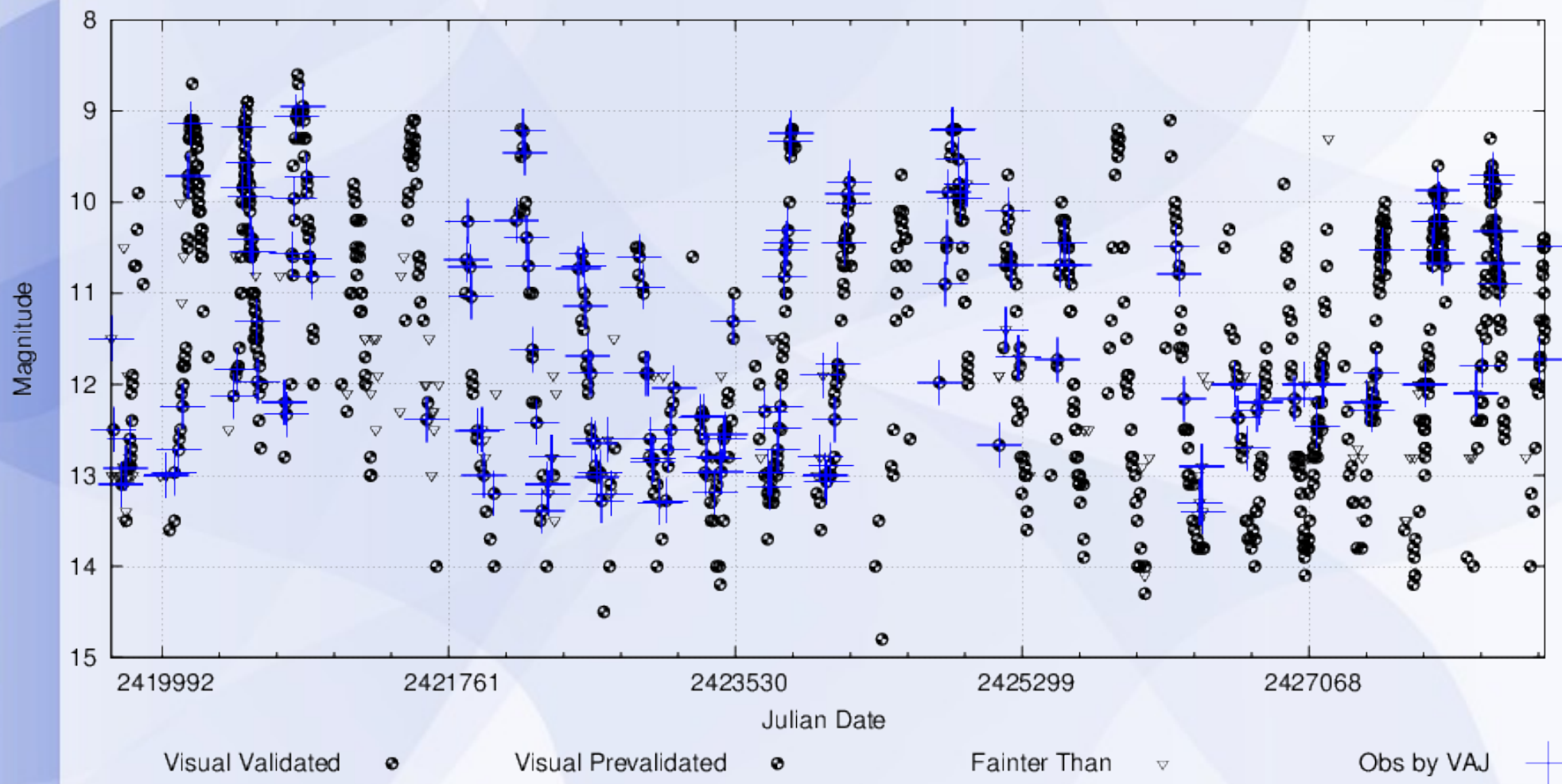
AAVSO DATA FOR RS CNC - WWW.AAVSO.ORG



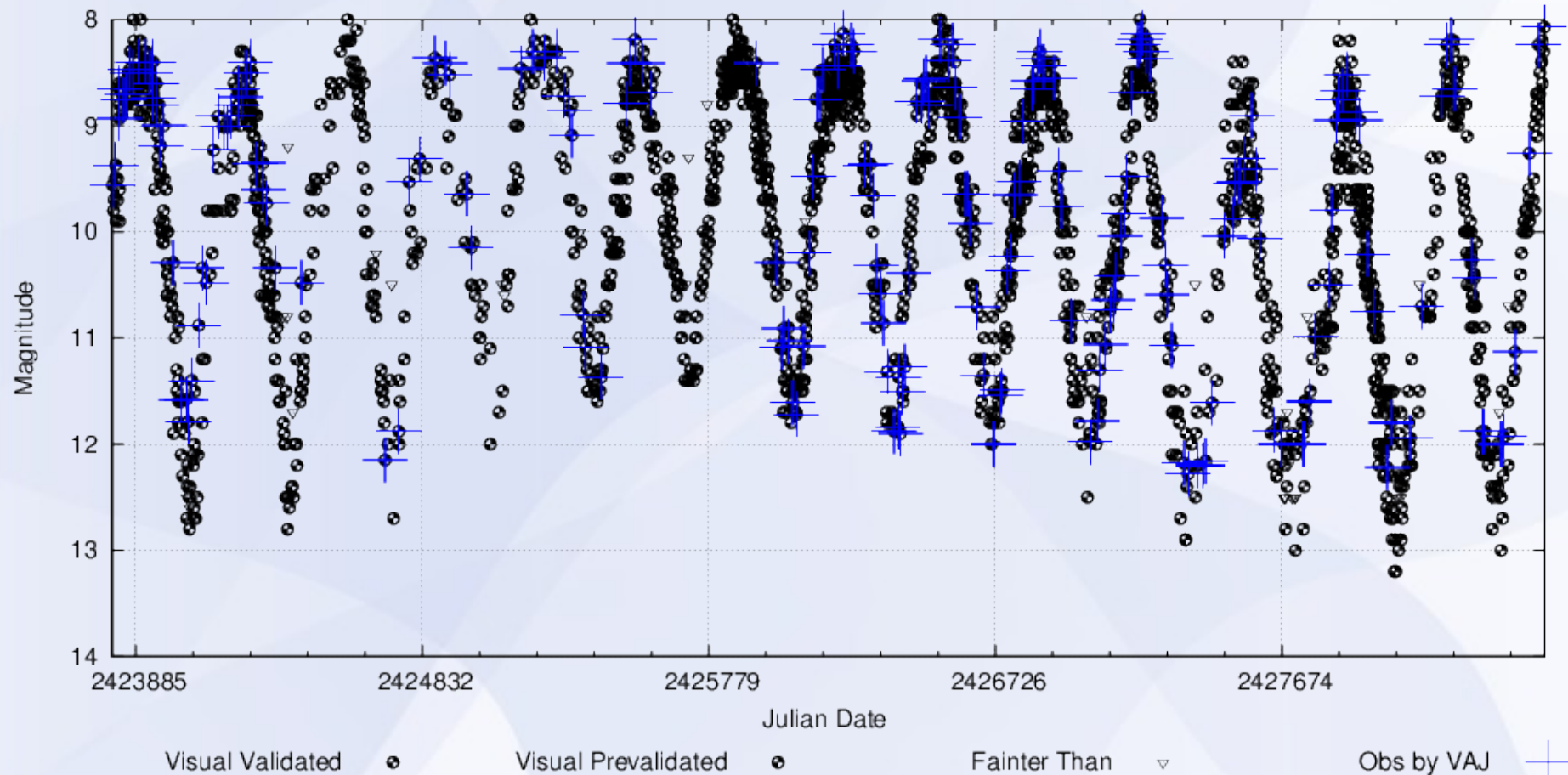
AAVSO DATA FOR R SER - WWW.AAVSO.ORG



AAVSO DATA FOR RX TAU - WWW.AAVSO.ORG



AAVSO DATA FOR S UMI - WWW.AAVSO.ORG



ster	waarnemer	aantal	periode van	periode tot
S DEL	BQQ	499	21/11/1860	10/06/1887
R DEL	BQQ	83	09/11/1863	04/11/1879
T DEL	BQQ	300	26/12/1863	10/06/1887
U CYG	BQQ	240	12/01/1879	10/06/1887
RX TAU	VAJ	164	03/10/1912	19/12/1936
R SER	VAJ	335	24/04/1913	03/10/1936
V CVN	LFH	613	27/06/1914	21/02/1934
V UMI	AH	260	07/02/1923	12/06/1927
UV DRA	AH	196	08/02/1923	03/10/1927
R SGE	AH	263	06/05/1923	06/01/1930
S UMI	VAJ	196	23/01/1924	08/01/1937
AF CYG	AH	205	04/05/1924	02/28/1928
RS CNC	MCL	429	02/01/1931	17/10/1934
V CVN	LFH	290	03/03/1934	13/09/1938
SS GEM	Rostislav Rajchl.	329	17/02/1923	20/11/1928
RU CEP	Rostislav Rajchl.	106	26/07/1927	05/09/1929
Divers/1	BY	348		
Divers/2	BY	718		
TX AQL	BY	207	05/05/1924	17/11/1928
KHI CYG	Max Mündler	45	13/05/1909	10/10/1909