

Beobachtete Normalmaxima		Anzahl der Max.	Epoche	Berechnete Maxima			
Datum	Jul. Tag			Ohne Sinusglied		Mit Sinusglied	
			R	B-R	R	B-R	
1859 März 16	2400120	3	0	0101	+19	0117	+ 3
1862 Nov. 22	2401467	2	4	1452	+15	1461	+ 6
1870 März 28	2404150	5	12	4154	- 4	4147	+ 3
1872 Dez. 12	2405140	3	15	5167	-27	5155	-15
1884 Jan. 31	2409207	5	27	9221	-14	9199	+ 8
1894 April 8	2412927	3	38	2936	- 9	2928	- 1
1897 Jan. 22	2413947	3	41	3950	- 3	3948	- 1
1909 Febr. 25	2418363	3	54	8341	+22	8361	+ 2

Von Bessel ist der Stern 1822 Febr. 22 als 8^m, März 3 als 8.9^m geschätzt worden. Diese Beobachtungen stimmen gut zu den neuen Elementen, welche ein Maximum (Epoche -40) für 1822 Febr. 6 geben. Nicht ganz so gut paßt die noch ältere Beobachtung von Lalande 1796 Febr. 28 (8^m) zu den Elementen, da nach ihnen das zunächstliegende Maximum (Epoche -68) erst auf 1796 April 24 fällt. Im Minimum ist der Veränderliche sehr wenig beobachtet worden, was um so merkwürdiger ist, als die Helligkeit nicht viel unter die 10. Größe sinkt. Es liegen nur 2 Minimumbestimmungen von Schönfeld, 3 von Knott und eine vom Harvard-Observatorium vor. Zur Ermittlung der Periode tragen diese Bestimmungen nichts bei, sie passen aber gut zu der aus den Maxima gefundenen Periode und geben für M-m den genäherten Wert 148^d. Was die Form der Lichtkurve anbetrifft, so zeigt sie den gewöhnlichen Charakter des Mira-Typus. Die Helligkeitsänderungen um das Maximum erfolgen meistens schnell, bisweilen bleibt aber der Stern auch ein bis zwei Monate in der Nähe des größten Lichts. Die Zunahme erfolgt etwas schneller als die Abnahme, und auf dem ansteigenden Zweig der Lichtkurve scheint etwa bei der Helligkeit 8^m.5 ein kleiner Stillstand angedeutet zu sein. Die Farbe ist von Schönfeld mit sehr rot bezeichnet. Die zahlreichen Farbenschätzungen Knotts schwanken zwischen dunkelgelb und entschieden rot. Chandler gibt für die Farbe den Wert 5.5 (8.4 Ostb.), Graff 9 Ostb. Spektrum nach Pickering Mdl.

LITERATUR: Argelander, Anzeige der Entdeckung und Bemerkungen über die ersten Bonner Beobachtungen [A.N. 958].

— Krueger, 13 Stufenvergleichen an 12 Tagen 55 April 6—61 April 3 [Krueger-Hagen, 206]. — Schönfeld, Beobachtungen an 78 Tagen 55 April 6—59 Mai 12 [Wien Ber. 42, 229]; 365 Beobachtungen 60 Jan. 13—75 Mai 13 [Heidlb. Veröff. I, 31]; daraus sind von Schönfeld die folgenden Max. und Min. abgeleitet: Max. 59 März 15.0 (7^m.8) [A.N. 1337]; Max. 60 Febr. 17 (8^m.3), Min. 66 März 10 (10^m.0), Min. 67 Jan. 21 (9^m.5) [A.N. 1648]; Max. 69 April 16 (7^m.4), Max. 70 März 29 (7^m.4) [A.N. 1817]; Max. 71 Febr. 27 (7^m.2) [A.N. 1857]; Max. 72 Jan. 19 (7^m.3) [A.N. 1906]; Max. 72 Dez. 12 (7^m.2); Max. 73 Nov. 6 (7^m.2) [A.N. 1991]. — Pogson, Vergleichungen und abgeleitete Größen an 16 Tagen in den Jahren 1857—1867. Kärtchen der Umgebung [Mem. R.A.S. 58, 23]. — Auwers, Max. 59 März 16 (7^m.8) [A.N. 1238]. — Winnecke, Max. 61 Dez. 5, mitgeteilt von Schönfeld [A.N. 1817]; 7 Beobachtungen 61 Okt. 16—62 Febr. 16 und 106 Beobachtungen 68 März 9—72 April 11. Daraus von Hartwig abgeleitet 6 Max. 61 Dez. 7 (7^m.2), 68 Mai 27: (7^m.2), 69 April 29 (7^m.1), 70 März 20 (7^m.3), 71 Febr. 22 (7^m.1), 72 Jan. 17 (7^m.2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Knott, Vergleichungen an 76 Tagen 62 Febr. 8—83 Febr. 26. Daraus angedeutet 4 Max. 63 Nov. 10 (7^m.7), 69 April 30 (7^m.5), 70 April 2 (7^m.7), 83 Febr. 26 (7^m.7) und 3 Min. 66 März 2 (10^m.6), 67 Jan. 27 (10^m.5), 68 Nov. 27 (10^m.9) [Mem. R.A.S. 52, 66]. — Hartwig, 63 Beobachtungen 75 Sept. 7—14 März 29. Daraus 8 Max. 75 Sept. 8 (7^m.25), 80 Mai 27 (7^m.0), 81 April 26 (7^m.2), 82 März 27 (7^m.2), 84 Febr. 7 (7^m.1), 93 Mai 11 (7^m.2), 94 April 24: (7^m.2), 07 April 24 (7^m.2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Safarik, 122 Stufenvergleichen in den Jahren 1880—1888 [Hinterlassenes Manuskript]; daraus von Pračka abgeleitet 4 Max. 84 Jan. 29 (7^m.2), 85 Jan. 12 (7^m.0), 85 Dez. 4 (7^m.1), 86 Nov. 12 (7^m.1) [A.N. 4626]. — Wilsing, Stufenschätzungen an 43 Tagen 82 Jan. 14—85 April 30, daraus Max. 82 März 28 (7^m.6), Max. 85 Anfang Jan.: [Potsd. Publ. 11, 164]. — Hagen, 114 Stufenvergleichen an 64 Tagen 83 Dez. 21 bis 87 Febr. 12. Daraus 3 Max. 84 Febr. 8, 84 Dez. 27, 85 Dez. 4 [Hagen, 31]. — Pickering, 4 photometrische Messungen 85 März 10 bis 18 [Harv. Ann. 24, 254]; Bearbeitung der älteren Schönfeldschen Beobachtungen aus den Wiener Sitzungsberichten und Ableitung von photometrischen Größen für dieselben [Harv. Ann. 33, 83]; 36 photometrische Messungen an 36 Tagen 97 Jan. 24—98 März 17 [Harv. Ann. 46, 238]. — Porro, 4 Beobachtungen 89 Dez. 23—94 März 3 [Pubbl. Oss. Torino 4]. — H. M. Parkhurst, Größenangaben für 5 Tage 92 April 9—Mai 8 [Harv. Ann. 29, 100]; Max. 93 März 23; (8^m.0) aus Schätzungen an 4 Tagen und einer photometrischen Messung [A. J. 308]; Max. 94 April 18 (7^m.1) aus photometrischen Messungen an 11 Tagen [A. J. 319]; Max. 95 März 23 aus photometrischen Messungen 94. Dez. 23—95 April 19 [A. J. 350]; Max. 97 Jan. 26 aus 12 Beobachtungen Jan. 6—Febr. 14 [A. J. 403]. — Hisgen, Max. 96 Febr. 27 [A.N. 3424]. — Perry, Max. 97 Dez. 15 aus 8 Beobachtungen 97 Nov. 27—98 März 25 [A. J. 441]. — v. Prittwitz, Photometrische Messungen an 13 Tagen 99 Jan. 5—02 Jan. 31 [A.N. 4210]. — Graff, 4 Schätzungen 02 Jan. 14—Febr. 23. Farbe 9 [A.N. 4719]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 82 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Okt. 15—10 Dez. 30. Daraus lassen sich ableiten 3 Max. 08 März 29 (7^m.9), 09 Febr. 20 (7^m.9), 10 Jan. 28 (7^m.6) und Min. 05 Jan. 2 (9^m.7) [Harv. Ann. 63, 42]. — Furness, Vergleichungen und abgeleitete Größen an 11 Tagen 05 Febr. 11—09 April 23 [Vass. Obs. Publ. 3, 82]. — Siehe auch unter Whitney und Furness in A. J. 605]. — Van der Bilt, 82 Beobachtungen 07 Sept. 18 bis Ende 1913 [Manuskript Sternwarte Utrecht]. — Olcott, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. [Pop. Astr., Bd. 20—23]. — Allen, 2 Größenangaben 15 März 13 u. 15 [Pop. Astr. 23, 318].