

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde 1878 von Dunér erkannt. Er ist in der $BD = 8^m.5$, von Dunér 78 April 21 = $10^m.5$ geschätzt, dann von ihm weiter verfolgt und als veränderlich nachgewiesen worden. Aus früherer Zeit sind einzelne Schätzungen am Meridiankreis von Winnecke vorhanden, der den Stern 59 Juli 25, 60 im April und 61 März 19 heller als $8^m.0$ gesehen hat; auch sind die Bemerkungen von Birmingham bekannt, der den Stern 73 März 14, März 19, April 20 und 74 April 10 vergeblich gesucht hat. Alle Einzelschätzungen aus Katalogen und alle beobachteten Maxima und Minima von 1857 bis 1892 sind von Dunér zusammengestellt. In jüngster Zeit ist der Stern leider etwas vernachlässigt worden. Die Lichtzunahme geht bei V Coronae erheblich rascher vor sich, als die Abnahme; in der Nähe des Maximums und zuweilen auch des Minimums ist die Lichtkurve äußerst flach, so daß beide Phasen nicht sehr sicher zu beobachten sind. Nach Schmidt verweilte im Jahre 1883 der Stern 20^d im Maximum, nach Pračka blieb er 1907 sogar beinahe 6 Wochen lang gleich hell. Dunér hält es für möglich, daß 40^d nach dem Hauptmaximum ein Nebenmaximum folgt, und daß dazwischen ein Nebenminimum liegt, etwa 28^d nach dem ersten Maximum. Beobachtungen von H. M. Parkhurst aus dem Jahre 1894 zeigen dieses Minimum nicht, dagegen ist es in seinen Beobachtungen von 1886 nach einer graphischen Ausgleichung von Rosenberg angedeutet. Hartwigs zahlreiche Beobachtungen 1879—1883 zeigen besonders im absteigenden Lichte wiederholte Stillstände und im aufsteigenden Aste Rückgänge und Stillstände, auch Zuckungen des Lichtes, die wohl durch die starke rote Farbe veranlaßt sind. Die Minima von 1881 und 1882 waren scharf ausgeprägt, das von 1880 flach. Die Periodenlänge leitet Dunér aus verschiedenen Epochen zu $357^d.03$ und $356^d.02$ ab; Gore findet sie zu $359^d.5$, und Chandler gibt sie in seinen Katalogen zu $356^d.5$ an. Alle Formeln stellen die Beobachtungen nicht befriedigend dar, die Reste der Chandlerschen Formel zeigen aber deutlich einen periodischen Gang, der nach Rosenberg durch das Glied $+12^d \sin(20^\circ E + 20^\circ)$ dargestellt wird. Die unter Beibehaltung der mittleren Periode von $356^d.5$ mit dieser neuen Formel gerechneten Epochen schmiegen sich in dem Zeitraum von 1857 bis 1897 den Beobachtungen sehr gut an (die größte Abweichung beträgt nur 9^d), dagegen wachsen in den Jahren 1904 und 1907 die Reste auf 47^d resp. 52^d an und können nicht mehr als Beobachtungsfehler gedeutet werden. Eine andere Formel zur Erklärung des Lichtwechsels, welche auch in diesem Katalog zugrunde gelegt ist, hat Rosenberg abgeleitet. Die mittlere Periode beträgt nach ihm $358^d.1$ und wird durch zwei Sinusglieder überlagert. Die Formel lautet: $Max. = 2407284 + 358^d.1 E + 34^d \sin(6^\circ E + 180^\circ) + 12^d \sin(20^\circ E + 320^\circ)$. Das zweite Glied stimmt mit dem für die Chandlersche Periodenlänge abgeleiteten Korrektionsglied überein und bestätigt es demnach. Diese neue Formel stellt nicht nur alle zur Rechnung herangezogenen Beobachtungen aus dem Zeitraum von 1857 bis 1904, sondern auch das später auf den Wunsch des Berechners von Pračka beobachtete Maximum von 1907 befriedigend dar. Der mittlere Fehler eines Maximums wird ± 0.8 , die überhaupt größte Abweichung beträgt 14^d . Für die Minima gilt die gleiche Formel mit der Anfangsepoch 2407121; sie läßt für ein Minimum einen mittleren Fehler von ± 7.6 übrig. Die Farbe des Sterns ist nach Chandler 5.9 (8.6 Osth.), nach Krüger 8.6, zwei Farbenschätzungen von Lau ergeben 8.0 und 9.0. Das Spektrum ist nach den Harvard-Beobachtungen N, nach Krüger vom Typus IV, aber schwach entwickelt.

LITERATUR: Dunér, Anzeige der Veränderlichkeit und erste Schätzungen 78 April 22—Okt. 5 [A.N. 2227]; Max. 78 Okt. 21.7 [Proc. Am. Ac. New Series 12, 403 (1885)]; Max. 85 Aug. [Proc. Am. Ac. New Series 13, 331 (1886)]; Max. 92 Juni 5 ($7^m.6$) und 2 Min. 90 Dez. 22: ($10^m.9$), 92 Jan. 4 ($11^m.3$) [A. J. 291]. — Dort sind auch vier ältere Max. angegeben 78 Okt. 20, 79 Okt. 13 ($7^m.8$), 80 Okt. 3, 84 Aug. 31, sowie 2 Min. 79 Mai 1, 80 April 25]. — Lund, 26 Schätzungen von 1879 bis 1893 als Fußnote in AG Lund mitgeteilt. Daraus von Rosenberg abgeleitet Max. 93 Mai 26 ($7^m.8$). — Schmidt, Max. 79 Okt. 12 ($7^m.7$) [A.N. 2297]; Max. 81 Okt. 3 [A.N. 2430]; Max. 82 Sept. 15.6 ($8^m.?$) [A.N. 2491]; Max. 83 Sept. 5 ($7^m.?$) [A.N. 2577]. — Hartwig, 82 Beobachtungen 79 Nov. 3 bis 82 Aug. 10, vereinzelte Beobachtungen 83 Aug. 7—11 Sept. 12. Daraus 6 Max. 79 Nov. 6 ($8^m.0$), 80 Okt. 11 ($8^m.0$), 81 Okt. 3 ($7^m.6$), 92 Juni 16 ($8^m.2$), 93 Juni 4 ($8^m.0$), 07 März 20 ($7^m.7$) und 4 Min. 80 Mai 29 ($10^m.0$), 81 Mai 4 ($10^m.1$), 82 Mai 7 ($10^m.1$), 06 Okt. 31: ($10^m.0$) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Safarik, 188 Stufenvergleichen aus den Jahren 1880—1890 [Hinterlassene Beobachtungen, Bearbeitung von Pračka übernommen]. — Wilsing, 22 Stufenschätzungen 82 Sept. 5—84 Okt. 16, daraus Max. 82 Ende September ($8^m.3$), Max. 83 Anfang September? [Potsd. Publ. 11, 176]. — Gore, Zusammenstellung von Epochen und Periode [M.N. 46, 58]. — Espin, Eine Beobachtung 85 Juni 9. Farbe [M.N. 46, 22]. — Chambers, Bemerkung über eine Beobachtung 85 Aug. 13 und über ältere Schätzungen von Herschel (1830) und von Birmingham und Ball (1873—1876) [M.N. 45, 470]. — H. M. Parkhurst, Größenangaben für 32 Tage 85 Sept. 7—92 Sept. 2, daraus Max. 86 Aug. 14 ($8^m.8$) [Harv. Ann. 29, 108]; Max. 94 Juli 1 [A. J. 333]; Max. 95 Mai 18 [A. J. 356]; Max. 96 Mai 18 [A. J. 388]; Max. 97 Mai 5 [A. J. 421]; photometrische Messungen an 21 Tagen 00 April 8 bis Okt. 1, daraus Min. 00 Sept. 5, vielleicht später [A. J. 490]. — Pickering, 18 photometrische Messungen 87 Juni 11—88 Juli 12 [Harv. Ann. 24, 257]. — Chandler, Bemerkung über außergewöhnliches Verhalten [A.N. 3214]. — Yendell, Max. 92 Juli 11 \pm ($8^m.2$) [A. J. 282]; Max. 96 Mai 8 ($8^m.6$) [A. J. 383]. — J. A. Parkhurst, Min. 94 Jan. 11 (12^m) aus 34 Beobachtungen [A. J. 320]. — Bohlin, Max. 96 Mai 6 ($7^m.?$), außerdem Mitteilung einer Reihe Maxima und Minima zwischen 1890 und 1897, die durch die Chandlerschen Elemente nur leidlich dargestellt werden [A.N. 3809]. — W. J. Gill, Max. 96 Mai 23 ($8^m.5$) [A. J. 396]. — Brenke, Größenanschätzungen an 36 Tagen 01 April 8—02 April 2, daraus Min. 01 Nov. 21: ($<12^m$) [A. J. 530]. — O'Halloran, Schätzungen in den Jahren 1902—1909 [Pop. Astr. 11, 400; 14, 121 u. 502; 15, 512; 17, 521 und Publ. A.S.P. 14, 95 u. 15, 199]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen von Whitney und Furness an 27 Tagen 02 Juni 4 bis 11 Nov. 13. Min. 09 Okt. 3 ($12^m.0$) [Vass. Obs. Publ. 3, 131 u. 212]. — Siehe auch unter Whitney und Furness in A. J. 613 und A.N. 4267]. — Tass, Vereinzelte photometrische Messungen in den Jahren 1904—1907 [A.N. 4021, 4138, 4275]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 82 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 März 16—10 Dez. 3. Daraus von Cannon abgeleitet 4 Max. 04 Mai 14 ($7^m.8$), 05 April 14 ($8^m.5$), 06 April 19 ($8^m.0$),