

M—m = 105^d. Die photographische Helligkeit schwankt im Maximum zwischen 8^m6 und 9^m5 und im Minimum zwischen 11^m8 und 12^m2. Farbenangaben fehlen. Spektrum Md.

LITERATUR: **Fleming**, Anzeige der Veränderlichkeit [Astr. u. Astroph. 13, 502]; 225 Schätzungen von Fleming und Breslin auf Harvard-Aufnahmen und abgeleitete Größen 89 Mai 25—05 Dez. 5. Daraus lassen sich ableiten 10 Max. 93 Juni 10 (9^m2), 95 April 9 (8^m6), 96 Juni 23 (8^m8), 97 Febr. 2 (9^m2), 99 Juni 21 (9^m5); 01 April 11 (9^m3), 02 Juni 4 (9^m3), 03 Jan. 17: (9^m1), 04 April 7 (9^m3), 05 Juni 12 (9^m3) und 5 Min. 96 März 9 (12^m4), 97 Juni 4 (12^m2), 00 Mai 27: (11^m8), 03 Mai 5: (12^m0), 05 März 5: (12^m0) [Harv. Ann. 47, 169. — Siehe auch die in Harv. Ann. 55, 160 von Cannon gegebene Zusammenstellung der Maxima und Minima]. — **Pickering**, Verbesserte Elemente [Harv. Circ. 77]. — **Roberts**, Elemente und Bemerkungen über Lichtwechsel aus 96 nicht veröffentlichten Beobachtungen 1895—1899 [A. J. 491].

Gu.

700. **Y Virginis** (12^h28^m45^s—3^o52′2). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von **Graff** (A. N. 4289) und von **Baranow** (Engelh. Publ. 2, 67). — Karte der Umgebung von **Hagen** (Serie I), **Wolf** (A. N. 4039) und **O'Halloran** (Pop. Astr. 13, 469). — Lichtkurve von **L. Campbell** (Harv. Ann. 57, 190 u. Tafel I).

[* 12^m0 folg. 6^s, 2′3 nördl. — * 8^m folg. 18^s, 1′4 südl. — * 10^m folg. 32^s, 0′8 südl. — * 9^m5 folg. 59^s, 0′1 südl.]

Der Veränderliche wurde bereits im Jahre 1874 von **Henry** entdeckt, auch nach Größe der Schwankung und der Periode richtig erkannt, jedoch erst 10 Jahre später von **Chandler** bestätigt, der in seinem ersten Katalog ein Maximum für Mai 1884 und als Periode 210^d (offenbar nach **Henry**) annahm. Im 2. und 3. Katalog findet man bereits zuverlässige Elemente von Y Virginis, die auf ein Maximum 83 März 10 zurückgreifen und mit einer Periode von 218^d8 angesetzt sind. Diese Elemente weichen nicht merklich von denjenigen ab, die aus allen bis 1910 bekannt gewordenen Beobachtungen von **Graff** und **Müller** abgeleitet worden sind und welche lauten: Max. = 1893 Mai 14 (2412598) + 218^d2 E; M—m = 101^d. Im allgemeinen ist das Beobachtungsmaterial von Y Virginis ziemlich dürftig, da nur wenige Maxima durch Beobachtung des Auf- und Abstieges gesichert sind. Soweit es sich aus den Beobachtungen von **H. M. Parkhurst**, der sich am meisten mit dem Stern beschäftigt hat, sowie aus den Schätzungen auf dem Harvard-Observatorium schließen läßt, ist die Kurve bei den einzelnen Erscheinungen sehr verschieden. Der Aufstieg ist stets wesentlich rascher als der Abstieg, und die Maxima sind wegen ihrer spitzen Form gut bestimmt; zuweilen folgen 2 deutliche Maxima rasch aufeinander, wie beispielsweise im Mai 1899. Die Helligkeit im Maximum wechselt stark; sie kann zwischen 7^m und 9^m liegen. Über das lichtschwache Minimum läßt sich nichts Bestimmtes aussagen, doch ist in dieser Phase der Veränderliche wahrscheinlich längere Zeit unveränderlich. **L. Campbell's** Bearbeitung der Harvard-Beobachtungen ergab: Max. 9^m3, Min. 13^m7. Das Minimum ist auch nach ihm beträchtlich flacher als das Maximum. Die Farbe ist von **Chandler** mit 3.6 (6.1 Osth.), von **Graff** nur mit 1 bezeichnet. Spektrum Md? In **Gores** erstem und drittem Katalog der Veränderlichen ist der Stern fälschlich mit Z Virginis bezeichnet, während der Name Y Virginis einem anderen, ganz zweifelhaften, später nicht in die Kataloge aufgenommenen Stern beigelegt ist.

LITERATUR: **M. Henry**, Entdeckungsanzeige. Bemerkung über Schwankung und Periode [Obs. 1, 58]. — **Hartwig**, 5 Beobachtungen 78 Mai 10 (9^m6), 93 April 9 (10^m2), Mai 12 (8^m9), 95 April 15 (9^m7), 07 April 12 (10^m0) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — **Chandler**, Min. 88 Mai 6 [A. N. 3214]. — **H. M. Parkhurst**, 8 Größenangaben 87 Mai 10—92 Juni 12 und Vergleichsterne [Harv. Ann. 29, 104 u. 152]; Max. 93 Mai 16 (9^m3) aus 17 Schätzungen 93 Febr. 22—Juni 8 [A. J. 308]; Min. 94 Mai 3 [A. J. 326]; Max. 96 Mai 26 aus 13 Schätzungen 96 März 17—Juni 20 [A. J. 384]; extrapoliertes Max. 97 Juli 22: aus 6 Schätzungen 97 Mai 22—Juni 30 [A. J. 415]; Max. 98 Febr. 27: aus 3 Schätzungen 98 Febr. 26—März 14. Angabe der Vergleichsterne [A. J. 444]; Max. A 99 Mai 12 (8^m72), Max. B 99 Mai 27 (8^m75) aus 21 Schätzungen 99 April 2—Juni 16 [A. J. 470]. — **Pickering** und **Wendell**, Photometrische Beobachtungen 1888 [Harv. Ann. 24, 256]. — **Markwick**, Beobachtungen 1890 [J. B. A. A. 1, 239]. — **Wendell**, 53 Vergleichungen verschiedener Beobachter an 51 Tagen 92 Febr. 5—01 Juni 10. Angedeutete Maxima 94 Juli 5: (9^m5); 98 März 5 oder früher (9^m), 99 Mai 12: (8^m6); 01 Febr. 27: (9^m) [Harv. Ann. 37, 229]. — **Wolf**, Ortsbestimmung, Karte und 17 photographische Helligkeitsschätzungen 92 März 21 bis 05 März 13. Maxima angedeutet 92 vor März 21, 02 nach April 12, 04 vor März 14 [A. N. 4039]. — **Furness**, Vergleichungen und abgeleitete Größen an 29 Tagen 01 Mai 15—11 Mai 18. Daraus Max. 02 Mai 3 (8^m9) [Vass. Obs. Publ. 3, 106 u. 211. — Siehe auch unter **Whitney** A. J. 648]. — **L. Campbell**, 48 Helligkeitsvergleichen und abgeleitete Größen 02 März 15—05 Juni 4. Aus diesen und den in Vol. 37 der Harvard-Annalen mitgeteilten Beobachtungen sind abgeleitet 3 Max. 02 Mai 6 (9^m0), 04 Febr. 6 (9^m2), 05 April 21 (9^m6) und 3 Min. 94 Mai 1: (13^m5), 01 Juni 14: (13^m5), 04 Juni 18: (14^m0). Mittlere Lichtkurve in Größen für Zwischenzeiten von 1/24 der Periode. Bildliche Darstellung der Lichtkurve [Harv. Ann. 57, 30, 89, 157, 190, 202]; Zusammenstellung von 50 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Jan. 24—10 Juni 23. Daraus 2 Max. 08 April 22 (9^m7), 10 Febr. 12: (9^m7) und 3 Min. 06 März 23 (12^m8), 07 Juni 2 (13^m4), 09 April 5 (13^m1) [Harv. Ann. 63, 57. — Siehe auch die Zusammenstellung von Cannon in Harv. Ann. 55, 160]. — **Jost**, 1 Beobachtung 03 Febr. 16 (unsichtbar) [A. N. 3909]. — **Baranow**, 2 vereinzelte Größenschätzungen 1904 im März. Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 53 u. 67]. — **Moschick**, 2 photometrische Messungen 04 April 11 und 12 [A. N. 4052. — Siehe auch die Neuberechnung dieser Beobachtungen von **Jost** in *Heidlb. Mitt.* 17, 27 u. 60 und A. N. 3909]. — **O'Halloran**, Vereinzelte Schätzungen in den Jahren 1902 und 1905—1907 [Publ. A. S. P. 15, 79 und Pop. Astr. 13, 469 u. 17, 521]. — **Graff**, 13 Schätzungen 06 April 30—08 April 6. Daraus 2 Max. 06 Juni 30 und 07 Febr. 10. Ableitung neuer Elemente [Briefl. Mitt.]. — **Pračka**, 2 Vergleichungen 08 März 22 und April 23 [Pračka I, Heft 3, 9]. — **Olcott**, Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1914—1915 [Pop. Astr., Bd. 22—23].

Gr., M. u. H.