

und 10 Min. 01 Aug. 4 (9^m5), 03 Sept. 9 (9^m2), 04 Okt. 14 (9^m0), 08 Jan. 10 (9^m0), 10 Febr. 3 (9^m5), 11 Febr. 1 (9^m9), 12 Febr. 19 (9^m6), 13 März 17 (9^m5), 14 März 29: (9^m6), 15 April 30 (9^m7) [J.B.A.A. 12, 181; 13 239; 14, 206; 15, 235; 16, 198; 17, 239; 18, 209; 19, 211; 21, 234; 22, 234; 23, 196; 24, 256; 25, 190; 26, 119. — Siehe auch einzelne Angaben in E.M. 74, 196; 75, 93; 77, 6; 79, 262; 81, 589; 83, 505; 85, 186, 302, 493; 87, 226, 605; 91, 284]. — Turner, Über die Rousdon-Beobachtungen [M.N. 64, 544]. — Jost, Photometrische Messung 03 Febr. 19 [Heidlb. Mitt. 17, 49 u. 67. — Siehe auch A.N. 3909]. — Tass, Einige vereinzelte photometrische Messungen in den Jahren 1903 und 1906 [A.N. 3948, 4275]. — Furness, Vergleichungen und Größen von Whitney und Furness an 28 Tagen 03 Okt. 30—10 April 30. Daraus 2 Max. 07 Juni 15 (6^m3), 09 Aug. 13 (6^m7) und 2 Min. 07 Nov. 30 (10^m1), 10 Jan. 11: (10^m4) [Vass. Obs. Publ. 3, 170 u. 213. — Siehe auch unter Whitney in A.N. 4267 und A.J. 613]. — Moschick, 2 photometrische Messungen 04 Sept. 19 (9^m4) und 04 Nov. 19 (9^m6) [A.N. 4052. — Siehe auch die Neubearbeitung von Jost in Heidlb. Mitt. 17, 49 u. 67]. — Nijland, Aus Beobachtungen in den Jahren 1905 bis 1916 sind abgeleitet 12 Max. 05 April 18 (6^m5), 06 Juni 1 (6^m1), 07 Mai 27 (6^m3), 08 Mai 21 (6^m7), 09 Juni 29: (6^m9), 10 Aug. 26 (7^m2), 11 Sept. 7 (6^m4), 12 Sept. 26 (6^m5), 13 Okt. 14 (6^m1), 14 Nov. 23 (6^m9) Farbe 6, 15 Dez. 5 (7^m0) Farbe 6, 17 Jan. 4 (6^m4) und 12 Min. 05 Nov. 5 (9^m6), 06 Nov. 20 (9^m7), 07 Dez. 15 (9^m7), 09 Jan. 4 (9^m9), 10 Jan. 21 (10^m0), 11 Febr. 7 (10^m2), 12 Febr. 27 (10^m4), 13 März 18 (10^m3), 14 April 22 (10^m3), 15 Mai 12 (10^m4), 16 Juni 2 (10^m5), 17 Juli 3 (10^m4) [A.N. 4116, 4164, 4239, 4309, 4404, 4485, 4560, 4642, 4765, 4797, 4857, 4877, 4940]. — Whiteside, Max. 07 Juni 16 (5^m6) aus 22 Beobachtungen [A.J. 602]. — Le Beau und De Roy, 07 Juni (6^m08 u. 6^m15) [Gaz. Astr. 5, 7]. — Brook, Aus Beobachtungen verschiedener Mitglieder der B.A.A. in den Jahren 1909 bis 1915 sind abgeleitet 5 Max. 10 Juli 31± (6^m3), 11 Sept. 7 (5^m8), 12 Sept. 22 (6^m0), 13 Okt. 18 (5^m6), 14 Nov. 13± (5^m9) und 7 Min. 10 Jan. 25 (10^m0), 11 Febr. 5 (10^m1), 12 Febr. 26 (10^m6), 13 März 14 (10^m0), 14 April 18 (10^m2), 15 Mai 6 (10^m3), 15 Dez. 7 (6^m1) [J.B.A.A. 21, 351; 22, 261; 23, 268; 24, 297; 25, 267; 26, 299]. — Olcott, Zusammenstellung zahlreicher Beobachtungen der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr., Bd. 19—23]. — Lacchini, 30 Größenschätzungen 12 Febr. 12—April 25 und Fortsetzung bis 14 April 2. Daraus 2 Max. 12 Sept. 22 (6^m0), 13 Okt. 19 (5^m2) und Min. 13 März 23 (9^m9) [Riv. Astr. 6, Sept. 1912 und Contr. Oss. Capod. 10, 27]. — Welker, Max. 12 Sept. 19 (6^m6) [A.N. 4641]. — Hoffmeister, 13 Beobachtungen 13 Sept. 23—Nov. 19. Daraus Max. 13 Okt. 7 (6^m0) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Hornig, Max. 13 Okt. 18 (6^m0) [A.N. 4792]. — Lindsley, Min. 14 April 15 (10^m0) und Max. 14 Nov. 22 (5^m8) aus Beobachtungen der Am. Ass. Var. Bildliche Darstellung der Lichtkurve [Pop. Astr. 23, 380]. M. u. H.

1508. R Equulei (21^h 8^m 24^s + 12° 23′ 4″) = AGLPz I 8381 (8^m0). Nicht in der BD enthalten.

Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 268).

[* 9^m voran 18^s, 0′3 nördl. — * 12^m5 (dupl.) folg. 2^s, 0′6 südl. — * 10^m folg. 9^s, 4′3 südl.]

Die beiden Beobachtungen des Sterns in den Leipziger AG-Zonen (70 Sept. 27 und 71 Aug. 2) fallen nahezu mit zwei aufeinanderfolgenden Epochen größter Helligkeit zusammen, so daß die Veränderlichkeit vorläufig unentdeckt blieb. Erst im Jahre 1900 bemerkte Anderson an dem Stern innerhalb von 14 Tagen eine Lichtabnahme von 9^m bis 10^m, die unter Berücksichtigung der Leipziger Größenangaben die Veränderlichkeit sicher stellte. Seit der Entdeckung ist der Veränderliche nur selten beobachtet worden. Hartwig nahm zunächst 320, später 312 Tage als Periode an, vermutlich durch Zurückgreifen auf die beiden Leipziger Schätzungen von 1870 und 1871. Die späteren Beobachtungen haben gezeigt, daß die Periode beträchtlich kürzer ist. Aus sämtlichen bis 1912 bekannt gewordenen Maxima (1 von Anderson, 2 von Graff, 4 aus den Harvard-Beobachtungen und 2 von Furness), die z. T. recht unsicher sind, ergaben sich mit Hinzuziehung der beiden Leipziger Beobachtungen die Elemente: Max. = 1906 Juli 3 (2417395) + 260^d8 E. Diese Elemente, welche nahe mit denen von Cannon angegebenen übereinstimmen, stellen die Maxima mit Ausnahme der Andersonschen aus dem Jahre 1900 und des einen Graffschen aus dem Jahre 1907, sowie die Leipziger Schätzungen ausreichend dar. Ohne Benutzung der Leipziger Schätzungen würde sich die Periode etwas größer (etwa 263^d7) ergeben. Aufstieg und Abstieg der Kurve erfolgen nach Graff ziemlich rasch und stetig, ohne Nebenschwankungen. Im Maximum bleibt der Veränderliche längere Zeit hindurch konstant, so daß der Zeitpunkt größter Helligkeit nur bei beobachtetem Auf- und Abstieg sich genau ableiten läßt. Die Maximalhelligkeit ist außerdem nicht bei jeder Erscheinung die gleiche. Über das Verhalten des Sterns im Minimum ist nichts Genaues bekannt. Die Farbe ist nicht sehr auffallend. Spektrum Md 5.

LITERATUR: Anderson, Anzeige der Entdeckung (irrigerweise zum Sternbild Pegasus gerechnet) und 3 Größenangaben 00 Sept. 26 (9^m1), 00 Okt. 27 (9^m5) und 00 Nov. 10 (10^m1) [A.N. 3673]. — Hartwig, 2 Beobachtungen des absteigenden Astes. Erste Elemente [A.N. 3744]; angenommenes Max. 00 Sept. 6 [V.J.S. 36, 269]; neueste Elemente nach Graff [V.J.S. 41, 315]; 9 Beobachtungen 00 Dez. 2—08 Dez. 6. In rascher Abnahme von 01 Aug. 8—Okt. 20. Max. etwa Mitte Juni 1901 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Pickering, Mitteilung über das Spektrum [Harv. Circ. 111 und A.N. 4089]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 64 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Okt. 15—10 Dez. 30. Daraus 4 Max. 05 Okt. 13 (9^m1), 07 Dez. 10: (8^m8), 08 Aug. 28: (8^m8), 10 Okt. 28 (9^m0) [Harv. Ann. 63, 115. — Siehe auch Harv. Ann. 55, 236]. — Graff, Schätzungen an 11 Tagen 06 Mai 22—07 Sept. 4. 2 Max. angedeutet für Ende Juni oder Anfang Juli 1906 und für Mitte April 1907 [A.N. 4719]. — Furness, Vergleichungen und abgeleitete Größen an 25 Tagen 09 Nov. 29—12 Dez. 16, daraus Max. 10 Okt. 23 (8^m9) [Vass. Obs. Publ. 3, 171 u. 213. — Siehe auch A.J. 628]; Max. 12 Dez. 18 (10^m0) aus 8 Beobachtungen [A.J. 678]. — Hedrick, Max. 10 Okt. 18± [Briefl. Mitteilung an Hartwig].

Gr. u. M.