

änderlich; die zuverlässigsten Angaben schwanken etwa zwischen 9^m.5 und 10^m.4, im Durchschnitt dürfte 9^m.8 anzunehmen sein. Was das kleinste Licht anbelangt, so liegt bisher keine sichere Bestimmung vor, da der Stern bis zur 14. Größe oder noch tiefer herabsinkt und in dieser Phase daher für die meisten Fernrohre unsichtbar wird. Sehr bemerkenswert ist die Form der Lichtkurve. Schon in der Entdeckungsanzeige macht Pogson darauf aufmerksam, daß der Lichtwechsel ähnlich wie bei U Geminorum zu sein scheint. In der Tat zeigt die Bearbeitung der Pogsonschen Beobachtungen, daß der Anstieg zum Maximum außerordentlich schnell vor sich geht, daß das Maximum selbst ganz spitz ist und der Abfall nach demselben ebenfalls wieder sehr rasch erfolgt. Die Zeit, die der Veränderliche braucht, um von der Größe 11^m.0 bis zum Maximum und von da wieder zu der Größe 11^m.0 zu gelangen, beträgt meistens nicht mehr als 40 Tage, doch manchmal auch 60 Tage, und nicht viel größer ist also die ganze Dauer der Sichtbarkeit des Sterns in Fernrohren von mittlerer Stärke. Über das Verhalten in der übrigen Zeit fehlen genaue Angaben, es scheint aber, als ob das Minimum ganz flach ist, und es ist daher nicht ganz ausgeschlossen, daß der Veränderliche zu der Klasse der Antalgolsterne gehört. Die Farbe ist von Pogson mit »yellow« und »dull yellow«, von Schönfeld mit »unbedeutend rötlich« bezeichnet.

LITERATUR: Pogson, Anzeige der Entdeckung [M.N. 18, 283 und A.N. 1159]; Max. gegen Ende April 1860 und Mitteilung eines Periodenwertes [M.N. 20, 283]; Vergleichen und Größenangaben für 97 Tage in den Jahren 1855—1881. Daraus die folgenden 10 Max., z. T. mit Hilfe einer genäherten Lichtkurve, abgeleitet: 58 April 30 (9^m.5), 60 April 22 (10^m.2), 62 April 3 (9^m.6), 63 Aug. 18., 64 April 11., 65 Aug. 12., 66 April 2: (9^m.6), 72 März 25., 78 April 4: (10^m.2), 79 Juli 22: (9^m.7). Kärtchen der Umgebung [Mem. R. A. S. 58, 80]. — Auwers, Beobachtungen 1859. Im April nicht heller als 10.11^m, später <11^m [A.N. 1238]. — Winnecke, 33 Beobachtungen 59 Mai 6—64 April 15 und 68 März 20—72 April 11. Daraus von Hartwig abgeleitet 4 Max. 62 April 10 (9^m.6), 68 März 28 (9^m.8), 70 März 29 (10^m.4), 72 April 4 (9^m.9) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Schönfeld, 33 Vergleichen 66 März 18—68 Mai 19 [Heidlb. Veröff. 1, 140]; daraus von Schönfeld selbst abgeleitet 2 Max. 66 April 8: (10^m) [A.N. 1628] und 68 März 30.5 (9^m.7) [A.N. 1730]. — Šafařík, 38 Vergleichen in den Jahren 1880—1894 [Nachgelassene Beobachtungen. Bearbeitung von Pračka übernommen]. — Hartwig, 7 Beobachtungen 80 März 12—07 Juni 9. Daraus 3 Max. 80 März 18 (10^m.0), 98 Febr. 21 (9^m.55), 07 Juni 9 (9^m.65) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Pickering und Wendell, Photometrische Beobachtungen 1888 [Harv. Ann. 24, 257]. — Townley, Eine vereinzelte Schätzung 90 Juli 15 [Washb. Publ. 6, part 3, 73]. — H. M. Parkhurst, Angabe, daß der Veränderliche nach den Beobachtungen Perrys an den folgenden 4 Tagen unsichtbar war: 91 Juli 31 (<10^m.5), 92 Juni 12 (<10^m.5), 92 Juli 25 (<11^m.7), 92 Aug. 15 (<11^m.7) [Harv. Ann. 29, 108]; 3 Größenangaben 94 Juni 3—Juli 28 und 7 Größenangaben 95 Mai 13—Aug. 13. Aus den letzteren Max. 95 Juli 7: [A. J. 365]; 96 Mai—Aug. unsichtbar [A. J. 388]; Max. 97 Juni 21, vielleicht einige Tage früher, aus 10 Beobachtungen 97 Mai 19—Juli 22 [A. J. 421]; Max. 99 Juni 21 aus 13 Beobachtungen 99 Mai 30—Juli 30 [A. J. 476]; Max. 03 Juni 7: aus 3 vereinzelten Beobachtungen 03 Juni 2—Juni 27 [A. J. 556]. — Baxendell jun., Bemerkung über die Periode des Sterns [A. J. 520]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 31 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Juni 27 bis 10 Sept. 10 [Harv. Ann. 63, 75]. — Graff, Vereinzelte Schätzung 13 Juni 10 [A.N. 4719]. M.

887. RR Librae (15^h 50^m 39^s — 18^o 0'7). Nicht in der BD enthalten.

Ortsbestimmung von Peters (A.N. 2892) und Graff (A.N. 4809). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie I). — Vergleichsterne von Hagen (Serie I) und L. Campbell (Harv. Ann. 57, 248).

[* 8^m.5 voran 21^s, 2'8 nördl. — * 8^m.9 voran 14^s, 2'2 südl. — * 10^m.7 voran 5^s, 3'3 südl. — * 11^m.5 folg. 9^s, 4'5 nördl. — * 11^m.8 folg. 18^s, 1'8 südl.]

Der Stern findet sich zuerst bei Cooper (Markree-Cat. II, p. 62) 1851 Mai 8 als 8^m.5 beobachtet, dagegen fehlt er in der Südlichen Durchmusterung. C. H. F. Peters fand den Stern, den er 76 Juli 6 nicht verzeichnet hatte, im Sommer 1884 als 12^m, 1885 Juni dagegen als 8^m.5 und entdeckte so die Veränderlichkeit. Aus den späteren Beobachtungen lassen sich die Maxima nur sehr unsicher ableiten, doch zeigen sie soviel, daß die Periode etwas mehr als 3/4 Jahre beträgt. Im Katalog sind die verbesserten Elemente Chandlers (Max. = 1885 Juni 10 (2409703) + 276^d.7 E) benutzt, die durch Anschluß an die Coopersche Beobachtung gewonnen sind. Sie stellen das ganze Beobachtungsmaterial befriedigend dar, während die von Hartwig aus den Parkhurstschen Beobachtungen abgeleiteten Elemente (Periode 274^d) mit den ältesten Größenschätzungen nicht stimmen. Ein Minimum, das einen Lichtabfall bis 12^m.6 zeigt, ist von Townley beobachtet. Die Farbe ist von Chandler mit 3 (5.0 Osth.) bezeichnet. Spektrum nach Pickering Md.

LITERATUR: C. H. F. Peters, Anzeige der Veränderlichkeit und Mitteilung von Beobachtungen 85 Juni 9—88 Sept. 23. Max. 85 Anfang Juni und 88 letzte Hälfte des Juni [A.N. 2892]. — Schönfeld, Bemerkung über das Fehlen des Sterns in der Südlichen Durchmusterung [A.N. 2893]. — H. M. Parkhurst, 6 Größenangaben 91 Juli 31—92 Aug. 14 [Harv. Ann. 29, 108]; 6 Beobachtungen 94 Juli 3—Aug. 17, Max. 94 Juli 23 (?) [A. J. 333]; 4 Beobachtungen 97 Juli 15—Aug. 6, Max. 97 Juli 24 (8^m.9) [A. J. 421]; Größenangaben für 6 Tage 01 Mai 6—Juli 9 [A. J. 513]; Größenangaben für 6 Tage 03 Juli 15—Aug. 23, Max. 03 Juli 30 [A. J. 556]. — Pereira, 10 Beobachtungen 94 April 26—95 Sept. 26 [M. B. A. A. 5, 23]. — Hartwig, Elemente [V. J. S. 38, 248]; 3 Beobachtungen 98 Febr. 24 (9^m.9), 01 Mai 22 (8^m.3) im Max., 07 Juni 9 (8^m.9) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Townley, Größenangaben für 7 Tage 02 Juni 7—Juli 25. Daraus Min. 02 Juli 15 (12^m.6) [Lick Bull. 95]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 39 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Mai 7—10 Sept. 10. Daraus von Cannon abgeleitet 2 Max. 04 Mai 9 (8^m.2), 07 Mai 24 (8^m.4) [Harv. Ann. 63, 75 und 55, 190]. Gr. u. Boe.