

LITERATUR: Espin, Verdacht der Veränderlichkeit [A.N. 3477]. — Pickering, Anzeige der Entdeckung [Harv. Circ. 80 und A.N. 3963]. — Krüger, Mitteilung älterer Schätzungen, meist von Espin, aus den Jahren 1893—1898. Bemerkungen über Farbe und Spektrum [A.N. 3991]. — Backhouse, 52 Vergleichen 96 Mai 5—04 Juni 20 [Sunderl. Publ. 3, 62]. — Seares, Vorläufiger Bericht über Beobachtungsergebnisse 1905 und 1906. Angedeutet sind 3 Min. 05 Aug. 7, 06 Mai 29, 06 Dez. 30 und Max. 06 Sept. 11 [Laws Bull. 10]. — Graff, 2 vereinzelt Schätzungen 06 Mai 2 und Aug. 23. Farbe 4 [A.N. 4719]. — Hartwig, 7 Beobachtungen 05 Mai 25—08 Juli 6. Daraus 2 Max. 07 März 25 (7<sup>m</sup>2), 08 März 5 (7<sup>m</sup>2) und 2 Min. 05 Mai 25: (8<sup>m</sup>1), 08 Juli 6: (8<sup>m</sup>1) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Pračka, 180 Schätzungen und Größen an 92 Tagen 06 Juli 26—09 Aug. 16. Daraus näherungsweise abgeleitet 5 Max. 06 Sept. 2 (7<sup>m</sup>8), 07 April 4 (7<sup>m</sup>9), 07 Sept. 17 (8<sup>m</sup>4), 08 März 5 (7<sup>m</sup>7), 09 Jan. 16 (7<sup>m</sup>9) und 3 Min. 07 Febr. 10 (9<sup>m</sup>3), 07 Juni 8 (9<sup>m</sup>3), 07 Nov. 15 (9<sup>m</sup>3) [Pračka I, Heft 1, 49. — Siehe auch A.N. 4196, 4221, 4242, 4284, 4323, ferner Bamb. Ber. 1907 und Ber. Böhm. Ges. (2) 17]; 4 Beobachtungen 09 Aug. 23—Okt. 11 [Pračka I, Heft 2, 44]. — Enebo, 69 Stufenschätzungen und Größen 06 Aug. 19—08 April 6. Daraus 4 Max. 06 Sept. 21, 07 März 20, 07 Sept. 11, 08 März 4. Elemente [Enebo II, 35. — Siehe auch A.N. 4207]; 43 Vergleichen und Größen 08 Aug. 13—09 März 12 nebst Bemerkungen über den Lichtwechsel. Max. angedeutet 09 Jan. 6 (7<sup>m</sup>8) [Enebo III, 39].

Gu.

711. R Muscae ( $12^{\text{h}}35^{\text{m}}58^{\text{s}} - 68^{\circ}51'5''$ ) = CPD  $-68^{\circ}1731$  (7<sup>m</sup>8) = Lac 5236 (6<sup>m</sup>5) = Brb 4142 (7<sup>m</sup>) = GiZ 8788 (7<sup>m</sup>7) = Me, 626 = Gou 17263 (var) = GZ  $12^{\text{h}}2057$  (7<sup>m</sup>) = Cp 80 7018 (6<sup>m</sup>).

Die Veränderlichkeit dieses merkwürdigen Sterns wurde von Gould im Jahre 1871 entdeckt. Eine ausführliche Untersuchung über den Lichtwechsel stellte Roberts auf Grund seiner eigenen Beobachtungen von 1891 bis 1899 an. Spätere Beobachtungen sind nicht bekannt geworden. Der Stern ist in der mittleren Helligkeit an der Grenze der Sichtbarkeit für das bloße Auge, so daß er bei den kurzen Lichtschwankungen alle paar Stunden über und unter dieser Grenze liegt. Die Helligkeitsänderung geht sehr regelmäßig vor sich, die Lichtabnahme dauert etwa doppelt so lange als die Zunahme, ein Nebenmaximum ist nicht nachweisbar. Nach der Form der Lichtkurve gehört der Stern in die Klasse der kurzperiodischen Veränderlichen und nicht zur Algolklasse, was Gould zuerst angenommen hatte. Die Helligkeitsschwankungen liegen zwischen 6<sup>m</sup>6 und 7<sup>m</sup>4—7<sup>m</sup>8. Nach den ersten Beobachtungen in Cordoba betrug die Periode etwa  $21^{\text{h}}20^{\text{m}}$ . Roberts fand aus seinen Beobachtungen 1891—1893 eine Periodenlänge von 0.882405 Tagen, während ihm eine eingehende Bearbeitung seiner sämtlichen (759) Beobachtungen von 1891 bis 1899 die folgenden Elemente lieferte: Max. = 1900 Jan. 1 (2415021.23) + 0<sup>d</sup>882405 E; M—m = 0<sup>d</sup>26. Die revidierten Chandlerschen Elemente geben eine Periode von 0.88247 Tagen. Nach Roberts ist die Periode säkularer Störungen unterworfen. Die Vereinigung der Robertsschen Ergebnisse mit den Gouldschen Beobachtungen stößt auf Schwierigkeiten; es scheint, daß die Periode in den siebziger Jahren größer gewesen ist, als in den neunziger Jahren. Eine auffallende Färbung ist nach Gore nicht vorhanden. Nach Pickering Spektralklasse K.

LITERATUR: Gould, Anzeige der Veränderlichkeit. 5 Max. 71 Aug. 16.33, 71 Aug. 24.33, 71 Sept. 7.54, 71 Sept. 15.54, 72 Sept. 25.5; und 3 Min. 71 Sept. 12.5, 71 Sept. 20.5, 72 Sept. 30.5± [Ur. Arg., 258]. — Williams, Eine einzelne Beobachtung (wahrscheinlich nahe dem Maximum) 85 Dez. 31 (6<sup>m</sup>3) [A.J. 417]. — Roberts, Kurze Bemerkungen über die Beobachtungen in den Jahren 1891 und 1892 [M.B.A.A. 1, 61 und J.B.A.A. 3, 424]; 16 Max. 91 Mai 20.38, 91 Juli 19.43, 91 Aug. 18.38, 91 Sept. 17.49, 91 Dez. 16.41, 92 Jan. 15.48, 92 April 14.39, 92 Mai 14.42, 92 Juni 13.40, 92 Juli 13.41, 92 Aug. 12.41, 92 Sept. 11.43, 92 Okt. 11.43, 92 Nov. 10.48, 92 Dez. 10.50, 93 Jan. 9.47 und 15 Min. 91 Juli 19.13, 91 Aug. 18.09, 91 Sept. 17.19, 91 Dez. 16.13, 92 Jan. 15.20, 92 April 14.09, 92 Mai 14.13, 92 Juni 13.15, 92 Juli 13.15, 92 Aug. 12.12, 92 Sept. 11.13, 92 Okt. 11.13, 92 Nov. 10.20, 92 Dez. 10.23, 93 Jan. 9.15, abgeleitet aus den Beobachtungen von Mai 1891 bis Jan. 1893 mit Hilfe einer mittleren Lichtkurve. Elemente [A.J. 295]; Bemerkungen über den Lichtwechsel und endgültige Elemente auf Grund seiner sämtlichen (759) Beobachtungen in den Jahren 1891 bis 1899 (die Beobachtungen selbst sind nicht veröffentlicht) [A.J. 491].

R.

712. UW Centauri ( $12^{\text{h}}37^{\text{m}}37^{\text{s}} - 53^{\circ}58'8''$ ) = CPD  $-53^{\circ}5293$  (9<sup>m</sup>1).

[Nach CPD \*8<sup>m</sup>8 voran 2<sup>s</sup>, 7/2 nördl. — \*8<sup>m</sup>8 folg. 9<sup>s</sup>, 7/2 südl.]

Auf photographischen Aufnahmen von Leavitt entdeckt. Helligkeitsschwankung 9<sup>m</sup>4—<11<sup>m</sup>0 (photogr.). In der Entdeckungsanzeige wird die Periode als wahrscheinlich lang angegeben. Der Lichtwechsel ist von Leavitt auf Grund von 273 durch Walker untersuchten Platten ermittelt worden und scheint einer ebenso beachtenswerten wie seltenen Klasse anzugehören. Die Helligkeit schwankt auf 84 Platten 01 März 26—04 Jan. 9 nur zwischen 10<sup>m</sup>0 und 10<sup>m</sup>6; an dem letztgenannten Tage war sie 10<sup>m</sup>15. Februar 3 war sie bereits auf 12<sup>m</sup>15 gesunken, und April 16 betrug sie nur noch 14<sup>m</sup>70. Noch schnellere Abnahme hatte der Stern 1897 gezeigt. Auf 11 Aufnahmen von Januar 5 bis Mai 29 änderte sich die Helligkeit nur von 11<sup>m</sup>0 bis 11<sup>m</sup>3, zuletzt war sie 11<sup>m</sup>0, dann begann sie abzunehmen, war Juni 9 bereits 12<sup>m</sup>05, Juli 1 12<sup>m</sup>90 und Juli 22 bereits <16<sup>m</sup> (Stern unsichtbar). Zuweilen sind auch Schwankungen von 1<sup>m</sup> bis 2<sup>m</sup> und einer Periode von 2 oder 3 Monaten beobachtet worden. Der Stern ist also offenbar unregelmäßig, und sein Lichtwechsel erinnert auffallend an den von R Coronae. Über das Spektrum des Sterns ist nichts bekannt als die Angabe, daß es zur Klasse K gehöre, insbesondere wird nichts über etwaige Besonderheiten der Wasserstofflinien berichtet.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt [Harv. Circ. 122 und A.N. 4152]; Bemerkungen über die Unregelmäßigkeiten der Lichtkurve auf Grund von Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen, ausgeführt von Walker [Harv. Circ. 170 und A.N. 4597].

Gu.