

Von Ep. 10 bis 20 verspäteten sich die Maxima um 11<sup>d</sup> ( $\pm 5^d$ ), traten dagegen von Ep. 22 bis 28 um 8<sup>d</sup> ( $\pm 4^d$ ), von Ep. 30 bis 40 plötzlich um 27<sup>d</sup> ( $\pm 8^d$ ) gegen die Pickering'schen Elemente zu früh ein. Um die neuesten Epochen darzustellen, hätte man demnach die Periode um 0,8 zu verkleinern. Cannon gibt in Harv. Ann. 55, 187 die Elemente an: Max. = 1886 Aug. 24 (2410143) + 217<sup>d</sup> E; M - m = 107<sup>d</sup>, welche sich den Beobachtungen vielleicht noch etwas besser anschließen als die Pickering'schen. Die Kurve zeigt, abgesehen von dem starken Wechsel der Maximalhelligkeit, keine Besonderheiten. Sie ist trotz der beträchtlichen Schwankung flach wellenförmig, so daß die Grenzen nicht besonders scharf hervortreten. Über die Farbe ist nichts bekannt. Spektrum Md.

LITERATUR: Fleming, Anzeige der Entdeckung und Mitteilung von 21 Größenangaben 89 Juni 4—92 Juli 25 nach photographischen Aufnahmen [Astr. u. Astroph. 1, 766]; Zusammenstellung von 225 Schätzungen durch Breslin auf Harvard-Platten und abgeleitete Größen 89 Juni 4—05 Sept. 9. Daraus von Cannon abgeleitet 9 Max. 95 Juli 21 (8<sup>m</sup>6), 96 Febr. 14 (8<sup>m</sup>5), 96 Okt. 2 (8<sup>m</sup>5), 97 Mai 9 (8<sup>m</sup>5), 99 Sept. 11 (8<sup>m</sup>5), 00 April 30 (8<sup>m</sup>5), 01 Juli 12 (8<sup>m</sup>5), 03 April 20 (8<sup>m</sup>6), 04 Juni 16 (8<sup>m</sup>6) und 5 Min. 95 April 6 (12<sup>m</sup>0), 96 Juni 17 (11<sup>m</sup>5), 97 Jan. 21 (11<sup>m</sup>6), 02 Juni 15 (11<sup>m</sup>4), 05 Mai 9 (11<sup>m</sup>6) [Harv. Ann. 47, 177 u. 55, 187]. — Thome, Mitteilung von 3 Schätzungen bei Gelegenheit der Beobachtungen für die CoD 86 Mai 7—91 Aug. 29 [A. J. 360]. — Pereira, Mitteilung von 3 Schätzungen bei Gelegenheit der Beobachtungen für die CoD 86 Mai 7—91 Aug. 29 [A. J. 360]. — Paul, Ortsbestimmung (genähert) und Größenschätzungen an 3 Tagen 7 Beobachtungen 94 April 26—Aug. 25 [M. B. A. A. 5, 23]. — Paul, Ortsbestimmung (genähert) und Größenschätzungen an 3 Tagen 95 Juli 17—Juli 28 [A. J. 352]; Schätzungen an 9 Tagen 95 Juli 10—Sept. 11, daraus Max. 95 Juli 28 (8<sup>m</sup>3) [A. J. 357]. — H. M. Parkhurst, 94 Juni und Juli in Abnahme begriffen [A. J. 333]; Max. 95 Juli 24 aus 10 Beobachtungen Mai 16—Aug. 14 [A. J. 356]; Min. 96 Juni 1: aus 10 Beobachtungen Mai 4—Aug. 2 [A. J. 388]; Max. 97 Mai 13 aus 8 Beobachtungen Mai 7 bis Juli 7 [A. J. 415]; 6 Beobachtungen 98 Mai 9—Juli 15, daraus extrapoliert Max. 98 Juli 20 [A. J. 444]; Min. 99 Juni 11 aus 6 Beobachtungen Mai 14—Juli 14 [A. J. 476]; Max. 00 Juni 19: (wahrscheinlich ganz verfehlt) aus 4 Beobachtungen Juni 5 bis Juni 30 [A. J. 490]; Max. 03 Juni 15: aus 5 Beobachtungen Mai 31—Juli 24 [A. J. 556]. — Hartwig, 7 Beobachtungen 96 März 21 (8<sup>m</sup>1), April 13 (9<sup>m</sup>2), 97 Dez. 26 (8<sup>m</sup>0), 98 Juni 13 (9<sup>m</sup>2), 04 Juni 14 (7<sup>m</sup>75) im Max., 06 Juni 16 (9<sup>m</sup>6), Juni 26 (9<sup>m</sup>8) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Pickering, Mitteilung von 7 Größenschätzungen 03 Mai 26—04 Mai 23. Ableitung neuer Elemente aus den photographischen Größen in Cambridge 1889—1901 [Harv. Circ. 81 und A. N. 3963]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 67 Größenangaben verschiedener Beobachter 03 Mai 26—10 Juli 16. Daraus von Cannon abgeleitet 3 Max. 04 Juni 23 (6<sup>m</sup>5), 06 März 30 (8<sup>m</sup>3), 07 Juni 13 (8<sup>m</sup>5) [Harv. Ann. 63, 70 u. 55, 187]. — Millosevich, 1 Beobachtung 08 April 23 (11<sup>m</sup>5) [A. N. 4293]. — Olcott, Einige Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1913—1915 [Pop. Astr., Bd. 21—23]. Gr.

858. R Circini (15<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 3<sup>s</sup> — 57° 22' 5") = CPD -57° 70' 55" (10<sup>m</sup> 2).

Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne von Fleming (Harv. Ann. 47, 39).

[\* 9<sup>m</sup> 3 (ph) voran 17<sup>s</sup>, 12' 0" südl. — \* 10<sup>m</sup> 1 (ph) voran 16<sup>s</sup>, 0' 1" südl.]

Die Veränderlichkeit des Sterns ist von Fleming auf den Draper-Memorial-Photogrammen erkannt worden. Die Entdeckungsanzeige enthält nur die Angabe, daß die Helligkeitsschwankung groß ist, ohne Mitteilung der Grenzen der Lichtschwankung. Im 2. Harvard-Katalog ist als größte photographische Helligkeit 9<sup>m</sup> 8, als kleinste 10<sup>m</sup> 9 angegeben; ferner ist bemerkt, daß die Untersuchung der Harvard-Platten aus den Jahren 1889 bis 1903 auf einen unregelmäßigen Lichtwechsel oder auf eine angenäherte Periode von 100 Tagen schließen läßt. Spektrum vielleicht Md.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit [Harv. Circ. 54 und A. N. 3695]; Grenzen der photographischen Helligkeitsschwankung. Bemerkungen über den Lichtwechsel [Harv. Ann. 55, 18 u. 47]. M.

859. S Circini (15<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 24<sup>s</sup> — 57° 43' 7"). Nicht in der CPD enthalten.

[\* 10<sup>m</sup> voran 48<sup>s</sup>, 2' 6" südl. — \* 10<sup>m</sup> folg. 12<sup>s</sup>, 9' 0" südl.]

Der Veränderliche wurde von Leavitt auf Nr. 51 der »Harvard Map« aufgefunden. Die beobachteten photographischen Helligkeiten lagen zwischen 10<sup>m</sup> 0 und 11<sup>m</sup> 4. Wahrscheinlich gehört der Stern zur Algolklasse.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 130 und A. N. 4196]. Gr.

860. RR Serpentis (15<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 17<sup>s</sup> + 1° 50' 5"). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A. N. 4809. — Identität nicht ganz sicher).

Entdeckt von Zinner bei Gelegenheit der Verfolgung von 113.1908 Serpentis. Die beobachteten Helligkeiten zeigen eine Abnahme von 10<sup>m</sup> bis 11<sup>m</sup> 5. Über die Art des Lichtwechsels ist noch nichts bekannt.

LITERATUR: Zinner, Anzeige der Entdeckung. Lichtabnahme von 10<sup>m</sup> bis 11<sup>m</sup> 5 [A. N. 4558]. Gr.