

LITERATUR: Chacornac, Anzeige der Entdeckung [C.R. 45, 111]. — Winnecke, Max. 59 Mai 16 (9<sup>m</sup>) unsicher [A.N. 1224 und Bull. Ac. Petersb. 1, 184]; Elemente [M.N. 22, 286]; 133 Beobachtungen 59 Febr. 7—72 April 11. Daraus von Hartwig abgeleitet 10 Max. 59 Mai 16 (9<sup>m</sup>2), 60 Mai 23 (9<sup>m</sup>6), 60 Dez. 20 (9<sup>m</sup>6), 61 Dez. 28 (9<sup>m</sup>4), 63 Jan. 4 (9<sup>m</sup>2), 64 Jan. 26 (9<sup>m</sup>7), 69 März 11 (9<sup>m</sup>2), 70 März 14 (9<sup>m</sup>2), 71 April 19, 72 April 23: (9<sup>m</sup>2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Schönfeld, 195 Beobachtungen 65 Jan. 28 bis 75 Juni 2 [Heidlb. Veröff. 1, 127]; daraus von Schönfeld selbst folgende 9 Maxima abgeleitet: 65 Febr. 5.5 (9<sup>m</sup>0), 66 Febr. 21.0 (9<sup>m</sup>3) [A.N. 1628]; 67 März 3.5 (9<sup>m</sup>7) [A.N. 1648]; 68 März 13.5 (9<sup>m</sup>3) [A.N. 1729]; 69 März 21 (9<sup>m</sup>6), 70 März 16 (9<sup>m</sup>15) [A.N. 1817]; 71 April 9 (9<sup>m</sup>9), 72 April 18 (9<sup>m</sup>1) [A.N. 1906]; 74 Mai 20 (9<sup>m</sup>3) [A.N. 2066]. — Hartwig, 21 Beobachtungen 77 Dez. 1—06 März 4. Daraus 4 genäherte Max. 81 März 5 (9<sup>m</sup>5), 82 April 16 (9<sup>m</sup>5), 88 Juni 11 (9<sup>m</sup>3), 93 Febr. 10 (9<sup>m</sup>5) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Wilsing, 13 Beobachtungen 82 Febr. 10—84 Mai 21 [Potsd. Publ. 11, 169]. — Chandler, Über das periodische Glied in den Elementen. Zusammenstellung der Maxima bis 1883, darunter ein Max. von Winnecke 60 Dez. 24, ein unsicheres Max. von Palisa 78 März 3 und 2 Maxima von ihm selbst 83 April 15 und 83 Nov. 12 [A.J. 189]. — Pickering und Wendell, Beobachtungen 1887/1888 [Harv. Ann. 24, 256]. — H. M. Parkhurst, Größenangaben für 8 Tage 87 Febr. 25—91 März 10 [Harv. Ann. 29, 104]; Max. 93 Febr. 14 (11<sup>m</sup>0) ganz unsicher [A.J. 308]; Max. 95 März 15, Min. 95 Juni 10 aus 7 Beobachtungen Febr. 17—Mai 10 [A.J. 356]; Max. 96 März 12 aus 7 Beobachtungen 96 Febr. 14—Mai 4 [A.J. 384]; Max. 97 April 7 aus 13 Beobachtungen März 26—Mai 31 [A.J. 410]; Max. 98 April 15 aus 12 Beobachtungen von Parkhurst und Perry 98 Febr. 13—Juni 5 [A.J. 441]; Max. 99 April 29 aus Beobachtungen an 9 Tagen März 5 bis Mai 15 [A.J. 470]; Max. 00 Mai 4 aus Beobachtungen an 8 Tagen März 28—Juni 5 [A.J. 487]; Größenangaben für 6 Tage 01 März 29—Mai 31, daraus Max. 01 Mai 9 [A.J. 513]. — Carnera, Photographisch-photometrische Untersuchungen 1893/1895 [Heidlb. Astroph. Publ. 1, Nr. 6]. — Porro, 1 Beobachtung 95 Febr. 19 [Pubbl. Oss. Torino 4, 318]. — Esch, 5 Max. 99 Mai 3 (9<sup>m</sup>6), Nov. 9 (9<sup>m</sup>2), 00 Mai 24 (9<sup>m</sup>6), Nov. 16 (9<sup>m</sup>1), 01 Nov. 21 (9<sup>m</sup>1) und 2 Min. 00 Febr. 12::, 02 März 5:: [A.N. 3835]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 44 Größenbestimmungen 03 Mai 1—10 Dez. 9. Daraus lassen sich ableiten 6 Max. 05 Jan. 14 (10<sup>m</sup>4), 06 Febr. 8 (9<sup>m</sup>6), 07 Febr. 25: (9<sup>m</sup>8), 08 Febr. 19: (9<sup>m</sup>9), 09 März 1 (9<sup>m</sup>8), 10 März 12 (10<sup>m</sup>2) und 2 Min. 06 Juni 2:: (13<sup>m</sup>1), 07 Juni 23:: (12<sup>m</sup>8) [Harv. Ann. 63, 55]. — Graff, Eine einzelne Schätzung 10 April 2. Farbenschatzung [A.N. 4709 und 4719]. — Olcott, Zusammenstellung einiger Größenangaben der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr., Bd. 19—23]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen an 5 Tagen 12 April 11—Juni 3 [Vass. Obs. Publ. 3, 99]. Gu. u. M.

644. SU Centauri (11<sup>h</sup> 6<sup>m</sup> 34<sup>s</sup> — 47° 18′0) = CoD —47° 65′83 (9<sup>m</sup>2) = CPD —47° 48′10 (9<sup>m</sup>1) = GZ 11<sup>h</sup> 392 (9<sup>m</sup>).

Helligkeiten der Vergleichsterne und Lichtkurve (in Größen und Bild) von Leavitt (Harv. Ann. 60, 112, 141 u. Tafel IV).

Der Veränderliche ist von Leavitt auf Harvard-Aufnahmen entdeckt worden, von Kapteyn bereits verdächtigt und von Innes verfolgt worden, mit einer Schwankung von 8<sup>m</sup>7 bis 9<sup>m</sup>6. Da von den untersuchten 276 Platten nur 22 den Stern schwach zeigten, so wurde Algoltypus vermutet. Eine genauere Bearbeitung der sämtlichen Platten der Harvard-Sternwarte durch Leavitt stellte den Algolcharakter außer Zweifel und lieferte die Elemente: Min. = 1886 April 7 14<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> + 5<sup>d</sup> 8<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 21<sup>s</sup> 9 E = 2410004.595 + 5<sup>d</sup> 35442 E. Die Lichtkurve scheint ganz symmetrisch zu sein; Abstieg und Aufstieg nehmen je ungefähr 1/2 Tag in Anspruch, und ein längeres Verweilen im Minimum ist nicht angedeutet. Shapley hat kürzlich bei einer neuen Prüfung der Harvard-Platten ein Nebenminimum etwa in der Mitte zwischen den Hauptminima zu finden geglaubt; die Helligkeit des Nebenminimums soll nach ihm um mehr als 0<sup>m</sup>05 unterhalb des gewöhnlichen Lichtes liegen. Eine weitere Bestätigung bleibt abzuwarten. Spektrum A?

LITERATUR: Kapteyn, Verdacht der Veränderlichkeit [Cape Ann. 9, 10 B]. — Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 122 und A.N. 4152]. — Leavitt, Ausführliche Bearbeitung des Sterns. Zusammenstellung von 251 photographischen Größenangaben in der Nähe des vollen Lichtes und von 22 außerhalb desselben aus den Jahren 1890—1906. Helligkeiten der Vergleichsterne. Ableitung von Elementen. Lichtkurve in Größen und bildliche Darstellung [Harv. Ann. 60, 110, 112, 116, 121, 125, 141 u. Tafel IV]. — Shapley, Bemerkung über ein Nebenminimum [A.N. 4589]. — Innes, 10 Beobachtungen 1899—1900 zwischen 8<sup>m</sup>8 und 9<sup>m</sup>25 [Cape Ann. 9, 10 B]. — Zinner, Kreisbahnelemente [A.N. 4476]. — Shapley, Bahnelemente [Ap.J. 38, 165]. M.

645. SY Carinae (11<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 14<sup>s</sup> — 57° 23′0) = CPD —57° 44′94 (10<sup>m</sup>0) = GZ 11<sup>h</sup> 742 (9<sup>m</sup>).

[Nach CPD \* 9<sup>m</sup>5 voran 18<sup>s</sup>, 8′7 nördl. — \* 9<sup>m</sup>5 voran 14<sup>s</sup>, 7′4 südl. — \* 9<sup>m</sup>0 folg. 4<sup>s</sup>, 3′7 südl.]

Entdeckt 1908 von Fleming auf den Draper-Memorial-Photogrammen und bestätigt von Wells. Auf 14 Harvard-Kartenplatten, aufgenommen zwischen 94 Mai 17 und 05 Mai 13, sind Helligkeiten zwischen 8<sup>m</sup>8 und 10<sup>m</sup>0 geschätzt worden. Näheres über die Art des Lichtwechsels ist noch nicht bekannt. Spektrum Na.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Fleming. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 143 und A.N. 4284]. M.

646. RY Carinae (11<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 45<sup>s</sup> — 61° 19′5). Nicht in der CPD enthalten.

Ort von Innes angegeben (A.N. 4363). — Karte der Umgebung mit Helligkeiten der Vergleichsterne von Innes (dieselbe Karte wie für RS Centauri) (Cape Ann. 9, 84 B).