

Von Leavitt 1906 auf Harvard-Platten als veränderlich zwischen 9^m0 und 10^m0 entdeckt und als langperiodisch vermutet. Später ist der Lichtwechsel als kurzperiodisch erkannt worden, und Leavitt hat aus 58 durch Walker untersuchten Platten seit 1890 die Elemente abgeleitet: Max. = 1886 April 17.1 (2410014.1) + 15^d725 E; M—m = 3^d; Helligkeitsgrenzen 8^m8 und 10^m1. Die Abnahme vom Maximum zum Minimum dauert etwa 7 Tage, und im Minimum bleibt der Stern etwa 4 Tage unverändert. Spektrum G 5.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt [Harv. Circ. 122 und A. N. 4152]; Mitteilung von Elementen, abgeleitet aus 58 Platten seit 1890 [Harv. Circ. 170 und A. N. 4597]. H.

634. U Carinae (10^h 53^m 44^s — 59° 11′8″) = CPD —59° 2888 (7^m9) = Lac 4542 (6^m5) = Brb 3307 (6^m5) = Tay D 4949 (7^m) = GiSj 1368 (6^m) = Gou 15004 (7^m0) = GZ 10^h 3828 (7^m) = Cp 80 6063 (6.7^m).

Dieser zur δ Cephei-Klasse gehörige Stern wurde Ende Mai 1891 von Roberts entdeckt, der die Helligkeit Mai 17 und Mai 20 = 6^m8, Mai 25 = 7^m5 und Juni 5 < 8^m schätzte. Die Periode ergab sich sehr bald zu nahe 39 Tagen. Ziemlich zuverlässige Elemente wurden im Jahre 1901 von dem Entdecker auf Grund seiner sämtlichen (nicht veröffentlichten) Beobachtungen in den Jahren 1891—1899 abgeleitet. Sie lauten: Max. = 1900 Jan. 14 (2415034.0) + 38^d7397 E; M—m = 5^d5; Helligkeitsschwankung 6^m8—8^m0. Nach Roberts ist die Lichtänderung sehr regelmäßig, der Anstieg zum Maximum auffallend steil; die Zunahme beträgt nur $\frac{1}{7}$ der ganzen Periode. Die Abnahme ist bei 7^m5 oder 7^m6 langsam, dann tritt ein Stillstand von 6 Tagen ein, darauf wieder langsame Abnahme bis zum Minimum. Aus neuerer Zeit liegen keine Beobachtungen vor. Spektrum K.

LITERATUR: Roberts, Anzeige der Veränderlichkeit und Bemerkungen über den Lichtwechsel auf Grund der ersten Beobachtungen. Min. 91 Juni 5 (< 8^m) [M. B. A. A. 1, 60 und 63]; Bemerkungen über die Lichtkurve 1902. Angabe vorläufiger Elemente [J. B. A. A. 3, 423]; Elemente und Mitteilungen über den Lichtwechsel auf Grund der nicht veröffentlichten 729 Beobachtungen von 1891 bis 1899 [A. J. 491]. — Innes, Beobachtungen [Union Obs. Circ. 18]. Gu.

635. SS Carinae (10^h 54^m 11^s — 61° 22′9″). Nicht in der CPD enthalten.

Ort auf den Harvard-Platten bestimmt. — Helligkeiten der Vergleichsterne und Lichtkurve (in Größen und Zeichnung) von Leavitt (Harv. Ann. 60, 112, 141 u. Tafel IV).

In Harv. Circ. 115 ist die Entdeckung des Sterns auf Harvard-Aufnahmen durch Leavitt angezeigt. Da die Vermutung nahelag, daß der Veränderliche zur Algolklasse gehörte, wurden 137 Platten einer näheren Prüfung unterworfen, wobei sich herausstellte, daß nur auf 16 von ihnen der Stern eine geringere Helligkeit als die gewöhnliche (12^m25) besaß. Die Beobachtungen ließen sich durch die genäherten Elemente darstellen: Min. = 1886 April 4 12^h 43^m + 3^d7^h 13^m0^s.48 E = 2410001.53 + 3^d30070 E. In Harv. Ann. 60 hat Leavitt die Platten der Harvard-Sternwarte noch einmal ausführlich bearbeitet und findet die verbesserten Elemente: Min. = 1886 April 4 9^h 43^m2 + 3^d7^h 13^m9^s.12 E = 2410001.405 + 3^d30080 E; photographische Helligkeitsschwankung 12^m29—12^m95. Die Lichtkurve scheint ganz symmetrisch zu sein, Abstieg und Aufstieg nehmen je ungefähr 7^h5 in Anspruch, und im Minimum verweilt der Stern nur kurze Zeit.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt. Algoltypus. Mitteilung von 16 photographischen Helligkeiten nahe dem Minimum aus den Jahren 1893—1903. Vergleichsterne. Erste Elemente [Harv. Circ. 115 und A. N. 4102]. — Leavitt, Ausführliche Bearbeitung der Harvard-Platten. Zusammenstellung von 122 Größenangaben in der Nähe des vollen Lichtes und von 25 Größenangaben außerhalb desselben von 1889 bis 1906. Vergleichsterne. Reduktion auf die Sonne. Lichtkurve. Neue Elemente [Harv. Ann. 60, 110, 112, 116, 121, 124, 141, Tafel IV]. — Innes, Beobachtungen [Union Obs. Circ. 18]. — Zinner, Kreisbahnelemente [A. N. 4476]. — Shapley, Bahnelemente [Ap. J. 38, 166]. M.

636. TX Carinae (10^h 54^m 51^s — 58° 32′8″). Nicht in der CPD enthalten.

Ort genähert auf den Harvard-Platten bestimmt.

Leavitt entdeckte den Stern auf Harvard-Aufnahmen zugleich mit mehreren anderen Veränderlichen im Sternbild Carina und fand eine Helligkeitsschwankung im Betrage von 2.3 Größenklassen zwischen den Grenzen 10^m7 und 13^m0. Weiteres ist über den Stern noch nicht bekannt geworden.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 115 und A. N. 4102]. — Innes, Beobachtungen [Union Obs. Circ. 18]. M.

637. R Crateris (10^h 55^m 38^s — 17° 47′3″) = BD —17° 3281 (var) = AW 8945 (8.9^m) = Gou 15047 (var) = Du₄ 138 (79 Febr. 28 = 8^m5, März 19 = 9^m5) = RC 90 2852 (var) = AG Wa 4369 (94 März 30 = 8^m7, 95 April 9 = 8^m9) = Birm 250 = Birm Esp 324.

[a Crateris voran 44^s, 1′3 nördl. — * 8^m9 voran 4^s5, 0′2 nördl. — * 8^m7 folg. 10^s, 2′7 südl.]