

Die geringe, aber schnelle Veränderlichkeit dieses Sterns wurde 1896 von A. W. Roberts entdeckt. Auf Grund von 400 Beobachtungen 96 Mai 7—Juli 14 leitete der Entdecker 21 Maxima und 22 Minima nebst Elementen ab, die er später noch etwas änderte. Seine letzten Elemente lauten: Max. = 1900 Jan. 1 4^h 57^m + 0^d 7^h 16^m 5^s E = 2415021.206 + 0^d 30284 E. Obwohl ein längeres Verweilen im Maximum nicht stattfindet, will Roberts den Stern eher zur Algoklasse als zur Klasse der gewöhnlichen kurzperiodischen Sterne rechnen. In M.N. 63, 527 gibt er eine ausführliche Untersuchung über die Beziehung zwischen den Lichtänderungen und den Bahnelementen eines engen Doppelsternsystems, die er dann speziell auf RR Centauri anwendet, um ein System herzuleiten, welches seine Lichtänderungen erklärt. Aus den sehr eingehenden Untersuchungen, die auch die Dimensionen und die Dichte der beiden Körper berücksichtigen, folgen die Elemente: Min. = 1900 Jan. 1 1^h 12^m 5 + 0^d 14^h 32^m 10^s 76 E. Zur Ableitung dieser Ergebnisse dienen die mehr als 300 Beobachtungen April bis Juni 1901, die auch bildlich durch eine Kurve dargestellt sind. Diese zeigt eine regelmäßige Zickzacklinie mit kurzem Verweilen des Lichtes im Maximum und Minimum. Die Minima scheinen etwas schärfer ausgeprägt zu sein, so daß eine gewisse Ähnlichkeit der Kurve mit derjenigen von S Antliae oder W Urs. maj. vorhanden ist.

LITERATUR: Roberts, 21 Max. und 22 Min. 96 Mai 7—Juli 14 aus 400 Beobachtungen. Ableitung von Elementen [A.J. 384]; verbesserte Elemente und Bemerkungen über den Lichtwechsel auf Grund von 739 (nicht veröffentlichten) Beobachtungen 1894—1899 [A.J. 491]; theoretische Darstellung des Lichtwechsels auf Grund von über 300 Beobachtungen 01 April—Juni. Lichtkurve, Abbildung des Doppelsternsystems usw. [M.N. 63, 527 u. 66, 125, 138. — Siehe auch Ap. J. 10, 312]. — Shapley, Bahnelemente [Ap. J. 38, 164].
Boe. u. Gr.

801. U Ursae min. (14^h 15^m 9^s + 67° 15' 4"). Nicht in der BD enthalten.

Ortsbestimmung von Hartwig (A.N. 4044) und Baranow (Engelh. Publ. 7, 11 u. 21). — Photographische Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2). — Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 244). — Mittlere Lichtkurve in Größen von Pračka (Pračka I, Heft 3, 33), in bildlicher Darstellung von Lindsley (Pop. Astr. 23, 613).

[* 11^m voran 48^s, 0'2 südl. — * 10^m voran 34^s, 3'6 nördl.]

Der Stern wurde 1904 von Frau Ceraski auf den Moskauer Photogrammen etwa zwischen den Grenzen 8^m 5 und 12^m als veränderlich erkannt. Die Beobachtungen von Hartwig bestätigten die Veränderlichkeit. A.N. 4044 gibt Hartwig den richtigen Ort des Sterns, der bei Frau Ceraski fehlerhaft war, und erhält als vorläufige Elemente: Max. = 2416647 + 318^d E; Max. 8^m 0, Min. nicht unter 12^m. Der Stern ist in Greenwich (Astrograph. Katalog S. 288 Nr. 4501) zweimal bestimmt worden. Der angegebene Durchmesser entspricht für 94 Mai 12 der Größe 10^m 7, für 95 Mai 4 der Größe 9^m 7. Nach Hartwigs Elementen wäre die erste Aufnahme 130 Tage nach, die zweite 149 Tage vor dem nächsten Maximum gemacht. Die merklich größere Helligkeit der letzteren scheint dafür zu sprechen, daß die Periode mehrere Tage länger ist, als Hartwig vermutet hat, und sich dem Wert von 327 Tagen, den Pračka annimmt, stark nähert. Dem Katalog liegen Pračkas Elemente zugrunde, welche die vorhandenen Beobachtungen befriedigend darstellen. Nach den Angaben desselben Beobachters ist die Lichtkurve nahe symmetrisch und um das Minimum herum ziemlich flach. Die Bestimmung der Epochen wird zuweilen durch längere Stillstände erschwert. Das Spektrum des Veränderlichen gehört nach den Harvardbeobachtungen zur Klasse Md; die Farbe ist ziemlich auffällig (etwa 6.5 Osth.).

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung [A.N. 3956]. — Hartwig, 2 Größenschätzungen 04 Juni 16 und Okt. 15 [V. J. S. 39, 255]; Max. 04 Mitte Juni (8^m 0). Vorläufige Elemente. Ortsbestimmung [A.N. 4044]; 16 Beobachtungen 04 Juni 16 bis 10 Okt. 6. Daraus 3 Max. 04 Juni 15 (8^m 0), 05 Mai 9 (8^m 0), 08 Jan. 10 (8^m 0) und nahe Max. 10 Sept. 26 (8^m 2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Furness, Vergleichungen und abgeleitete Größen von Whitney und Furness an 57 Tagen 05 Jan. 31—12 März 13. Daraus 3 Max. 05 Mai 3 (8^m 3), 06 März 25 (8^m 1), 09 Okt. 20 (8^m 3) und 3 Min. 05 Okt. 20 (11^m 4), 09 April 28 (12^m 2), 10 März 12 (12^m 4) [Vass. Obs. Publ. 3, 119 u. 212. — Siehe auch unter Whitney A.N. 4050, 4205 und A.J. 605]. — Van Biesbroeck, 6 photometrische Messungen 05 Juni 10—Nov. 29 [A.N. 4092. — Siehe auch die Neuberechnung von Jost in Heidelb. Mitt. 17, 76 u. 95]. — Pračka, 99 Schätzungen und abgeleitete Größen 06 Juli 30—09 Aug. 23. Daraus 3 Max. 07 Febr. 21 (8^m 2), 08 Jan. 4 (8^m 1), 08 Nov. 21 (7^m 6) und 4 Min. 06 Aug. 25 (< 11^m), 07 Juli 30 (11^m 5), 08 Mai 28 (11^m 3), 09 April 23 (< 11^m 0). Elemente [Pračka I, Heft 1, 59. — Siehe auch Bamb. Ber. 1907 und A.N. 4196, 4221, 4242, 4284, 4323]; 2 Stufenschätzungen und Größen 09 Sept. 6 und Okt. 11 [Pračka I, Heft 2, 45]; mittlere Lichtkurve in Größen aus 98 Normalpunkten [Pračka I, Heft 3, 25 u. 33]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 54 Größenangaben verschiedener Beobachter 07 Mai 21—10 Nov. 19 [Harv. Ann. 63, 65]. — Zinner, Aus 4 Beobachtungen 11 Juni 19—Sept. 25 genähertes Max. 11 Anfang August [A.N. 4558]. — Olcott, Größenangaben von Mitgliedern der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr., Band 19—23]. — Lindsley, Max. 15 Febr. 9 (8^m 4) und Min. 15 Juli 23 (11^m 9) aus Beobachtungen der Am. Ass. Var. Bild der Lichtkurve [Pop. Astr. 23, 613].
Boe. u. Gr.

802. T Lupi (14^h 15^m 43^s — 49° 23' 5") = CoD — 49° 8685 (8^m 3) = Gou 19416 (8^m 5) = GZ 14^h 897 (8^m 5).

Karte der Umgebung von Innes (Cape Ann. 9, 105 B). — Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne von Fleming (Harv. Ann. 47, 35).