

14, 390]; Max. 91 Sept. 12: (9^m3), Min. 92 März 31: (11^m2) [A. J. 291]. — Schmidt, Ortsbestimmung. Örter und Größen einiger Nachbarsterne und kurze Mitteilung über die Veränderlichkeit an 23 Abenden 81 März 26—Mai 16 [A. N. 2404]. — Hartwig, 72 Beobachtungen 81 März 28—15 Sept. 11, daraus 10 Max. 81 Dez. 16 (9^m71), 83 Aug. 13 (9^m71), 93 April 2 (9^m63), 94 Mai 6 (10^m02), 94 Dez. 1 (9^m02), 99 Febr. 21 (10^m17), 07 März 4 (9^m02), 08 Febr. 20 (9^m00), 08 Sept. 25 (8^m6), 10 Okt. 5 (8^m70) und 2 Min. 95 April 16 (11^m42), 00 April 20 (11^m60). Farbe tiefrot [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — H. M. Parkhurst, Größenangaben für 46 Tage 83 Jan. 31 bis 92 Dez. 11 [Harv. Ann. 29, 98 u. 166]; Max. 93 März 5 (10^m) aus 3 Schätzungen [A. J. 308]; Max. 94 Nov. 3; aus 14 Beobachtungen 94 Nov. 2—95 April 14 [A. J. 350]. — Baranow, 1 Größenschätzung 04 März 21 (8^m8). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 49 u. 63]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 115 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 April 22—10 Dez. 16 [Harv. Ann. 63, 30]. — Graff, 7 Stufenschätzungen 05 Nov. 17—07 April 24 [A. N. 4719]. — Olcott, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr., Bd. 19—23]. Gr.

253. Y Aurigae (5^h 21^m 32^s + 42° 21′.2) = BD +42° 1295 (9^m3).

Ort bestimmt von Graff (A. N. 4289) und von Baranow (Engelh. Publ. 2, 63). — Karte der Umgebung und Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 157). — Bild der mittleren Lichtkurve von Williams (M. N. 65, 262).

[* 8^m.2 voran 44^s, 5′.7 südl. — * 10^m.2 voran 23^s, 11′.1 südl. — * 9^m.5 folg. 7^s, 0′.1 nördl. — * 6^m.9 folg. 22^s, 9′.6 südl.]

Der Entdecker des Sterns, Stanley Williams, glaubte aus seinen ersten, in der Zeit von 00 März 1 bis 01 April 4 angestellten Beobachtungen und photographischen Schätzungen auf eine sehr kurze Periode von etwas über 19 Stunden schließen zu dürfen. Die von ihm anfangs (A. N. 3708) abgeleitete Formel (Max. = 1901 März 3 13^h 0^m + 19^h 1^m 12^s E) stellte seine Beobachtungen ziemlich befriedigend dar. Auch einige von Lau in der Zeit von 03 Nov. 11 bis 04 Jan. 22 angestellte Vergleichen, die allerdings nicht zahlreich genug sind, deuteten auf eine kurze Periode von etwa 19^h 2^m 46^s hin. Dieser Wert ist aber durch die von Williams bis 1904 April 20 fortgesetzten Beobachtungen nicht bestätigt worden; vielmehr führte eine sorgfältige Bearbeitung aller Beobachtungen zu dem Ergebnis, daß die Periode beträchtlich länger und zwar beinahe 4 Tage sein muß. Die von Williams neu abgeleiteten Elemente lauten: Max. = 1901 Febr. 4 15^h 22^m + 3^d 20^h 36^m 58^s E = 2415420.64 + 3^d 8590 E. Sie stellen seine eigenen Beobachtungen gut dar und schließen sich auch den einige Jahre später von v. Zeipel angestellten photometrischen Messungen ziemlich befriedigend an, während die von Lau angeführten Maximumepochen nicht gut mit ihnen in Einklang zu bringen sind. Der Stern gehört zum δ Cephei-Typus. Die Helligkeit nimmt nach Williams von dem Maximum 8^m.6 etwas über zwei Tage lang fast gleichmäßig ab bis zur Größe 9^m.6, bleibt dann beinahe einen ganzen Tag unverändert und steigt in der kurzen Zeit von 17^h 1/2 Stunden (in der Hauptsache sogar in weniger als 12 Stunden) wieder zum Maximum an. Etwa einen halben Tag nach dem Maximum scheint auf dem absteigenden Zweig eine kleine Ausbuchtung angedeutet zu sein, die aber erst durch eine viel größere Beobachtungsreihe bestätigt werden könnte. Der Veränderliche bildet mit dem Stern BD +42° 1297 (9^m.5) einen weiten Doppelstern. Im Maximum ist der Veränderliche visuell eine volle halbe Größe heller als der Nachbar, im Minimum dagegen ein wenig schwächer. Die Farbe ist von Lau mit weiß bezeichnet, von Graff = 4 geschätzt. Spektrum M?

LITERATUR: Williams, Anzeige der Entdeckung und 32 Größenangaben (visuell und photographisch) von 00 März 1 bis 01 April 4. Vorläufige Elemente [A. N. 3708]; 129 Vergleichen und abgeleitete Größen an 104 Tagen 01 Febr. 6—04 April 20. Daraus 7 Normal-Maximum-Epochen 01 März 11 8^h 48^m, 01 Mai 8 8^h 14^m, 01 Aug. 20 10^h 0^m, 02 April 5 3^h 7^m, 02 Sept. 6 9^h 46^m, 03 März 22 6^h 50^m, 04 April 3 12^h 36^m. Lichtkurve und neue Elemente [M. N. 65, 253]. — Hartwig, Mitteilung zweier Größenschätzungen 01 Juli 25 12^h 32^m (9^m.2) und 01 Juli 26 12^h 35 (9^m.2) [A. N. 3744]; 4 Beobachtungen von 05 April 4 bis 06 April 12 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Lau, 22 Größenangaben für 16 Tage 03 Nov. 11 bis 04 Jan. 22 und Angabe von 4 Max. 03 Nov. 17 19^h 04, 03 Nov. 27 21^h 84, 04 Jan. 2 18^h 84, 04 Jan. 17 21^h 44 [Bull. S. A. F. 18 (1904), 238]. — Baranow, 2 Größenschätzungen 03 Dez. 7 und 04 März 2. Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 50 u. 63]. — Furness, Stufenvergleichen und Größen an 3 Tagen 04 Febr. 8 bis 11 [Vass. Obs. Publ. 3, 60]. — v. Zeipel, Photometrische Messungen an 20 Tagen 07 Jan. 15—April 26 [A. N. 4247]. — Graff, 2 Stufenschätzungen 07 Mai 10 und 11. Vergleichsterne [A. N. 4719]; Farbe [A. N. 4709]. — Van der Bilt, Beobachtungen von 07 Aug. 27 an [Manuskript Sternwarte Utrecht]. M.

254. RR Camelopardalis (5^h 23^m 21^s + 72° 23′.5) = BD +72° 275 (9^m.5).

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 7, 18). — Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 3).

Frau Ceraski fand im Jahre 1905 auf den Moskauer Photogrammen den Lichtwechsel dieses Sterns zwischen den Grenzen 9^m.5 und 10^m.5. Die Aufnahmen waren aber zu sehr zerstreut, um einen Schluß auf die Art der Lichtänderungen zu erlauben. Haynes hat den Stern 06 Okt. 31 und 07 Febr. 18 nahe 9^m.5 und 06 Dez. 30 gleich 10^m.5 beobachtet, aus welchen Angaben eine mutmaßliche Periode von etwa 110 Tagen abgeleitet wurde. An die Laws-Beobachtungen schließt sich eine Beobachtungsreihe von Pračka an, welcher den Lichtwechsel zu 9^m.3—10^m.2 fand und die Elemente berechnete: Max. = 2418000 + 116^d E; M—m = 76^d. Die