

während Graff aus der Verbindung der Schönfeldschen Beobachtung vom Jahre 1857 mit einem von ihm für 04 Dez. 26 festgelegten Maximum einen Periodenwert von 372^d.6 ableitete. In naher Übereinstimmung damit fand Whitney aus ihren Beobachtungen 1904—1907 für die Periode den Näherungswert 374^d. Im Jahre 1910 machte Hedrick (A.N. 4443) darauf aufmerksam, daß die Graffschen Elemente nicht in Einklang zu bringen seien mit einer Helligkeitsschätzung vom 7. Febr. 1910, wonach der Stern etwa = 13^m (also nahe dem Minimum) war, während nach den Elementen ein Maximum auf den 3. Febr. fallen sollte. Hedrick hält eine Periode von 389 oder 388 Tagen für wahrscheinlich und findet, daß diese sich am besten den bisher gesicherten Beobachtungen anschließt. Nach den Graffschen Beobachtungen ist der Anstieg anfangs sehr langsam, dann rasch; der Abstieg erfolgt etwas langsamer, und, wie es scheint, ganz regelmäßig. Die Kurve ist ähnlich derjenigen von T Pegasi. Die Maxima lassen sich gut bestimmen, in dem lang andauernden Minimum ist RR Persei in mittelstarken Fernrohren unsichtbar. Die Farbe ist von Graff mit 3,5 (Osth.) bezeichnet, später mit 6,5 aus 11 Beobachtungen. Spektrum Md 8.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung nebst Bemerkungen von Küstner und Kreuz über BD +50° 557 [A.N. 3924]. — Hartwig, Stufenschätzungen an 21 Tagen 1904—1910. Daraus 3 Max. 03 Dez. 5: (8^m.3), 06 Jan. 21 (8^m.7), 07 Febr. 12 (7^m.6) und 5 Min. (alle unsicher, <12^m.9) 04 Juli 11, 05 Aug. 5, 06 Aug. 18, 07 Sept. 10, 10 Nov. 15 [Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 125. — Siehe auch A.N. 3925]; genäherte Elemente und einige Bemerkungen über die Helligkeit des Sternes [V.J.S. 39, 254]. — Graff, Ortsbestimmung und Mitteilung über die Umgebung, nebst genäherten Örtern von 14 Nachbarsternen [A.N. 3926]; Vergleichsterne, Karte und 32 bearbeitete Schätzungen 04 Jan. 22—05 April 3. Hieraus Max. 04 Dez. 26 (8^m.9) und Min. 04 Juni 30: (<12^m.8). Elemente und Kurvenzeichnung [Hamb. Mitt. 8, 21]; Farbe [A.N. 4709]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen von Whitney und Furness an 64 Tagen 04 Febr. 8—12 Dez. 16. Daraus 2 Max. 06 Jan. 19 (9^m.7), 07 Febr. 13 (8^m.7). Vergleichsterne [Vass. Obs. Publ. 3, 40 u. 211. — Siehe auch unter Whitney in A.N. 4050 und 4205]; Min. 13 Jan. 10 (14^m.4) aus 11 Beobachtungen [A.J. 678]. — Hedrick, Angabe eines verbesserten Periodenwertes [A.N. 4443]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 45 Größenangaben verschiedener Beobachter 08 Jan. 10—10 Dez. 30. Spektrum Md 8 [Harv. Ann. 63, 18]. — Olcott, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Beobachter der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. Gr.

106. S Horologii (2^h 22^m 22^s — 60° 1′.2). Nicht in der CPD enthalten.

Ort bestimmt auf den Harvard-Aufnahmen. — Helligkeiten der Vergleichsterne (photogr.) von Fleming (Harv. Ann. 47, 8 und 274).

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde von Fleming 1896 auf den Draper-Memorial-Photogrammen entdeckt und durch Prüfung von 21 Kartenplatten bestätigt, welche Helligkeiten zwischen 9^m.7 und <12^m.7 zeigten. Roberts nahm den Stern in seinem Verzeichnis der südlichen Veränderlichen (A.J. 491/492) zunächst nur unter die noch unbestätigten Sterne auf und bemerkte, daß er den Stern im Jahre 1899 13 mal vergeblich gesucht habe, und daß wahrscheinlich die Veränderung in der Nähe des Maximums so schnell vor sich gehe, daß diese Phase übersehen wäre. Später (A.J. 508) bestätigt Roberts die Veränderlichkeit und gibt als genäherte Elemente an: Max. = 2415169 + 330^d.E; Schwankung 9^m.7 — <11^m.2. Die Lichtkurve scheint nach ihm sehr unsymmetrisch zu sein; denn nach seinen Beobachtungen 1901 stieg der Stern in 35 Tagen von 11^m.2 bis 9^m.7, dagegen erfolgte der Abstieg von 9^m.7 bis 11^m.2 in 5 Monaten. Im Sec. Harv. Cat. sind die Elemente angegeben: Max. = 2410114 + 338^d.E, welche auf Harvard-Photogrammen aus den Jahren 1889—1901 beruhen und auch neueren Aufnahmen Genüge leisten. Sie verdienen den Vorzug vor den Robertschen Elementen. Spektrum Md?

LITERATUR: Pickering, Entdeckungsanzeige. Photographische Helligkeitsschwankung. Genäherter Periodenwert [Harv. Circ. 7, Ap. J. 4, 138 u. A.N. 3362]. — Fleming, 85 Schätzungen auf Harvard-Platten und abgeleitete Größen 89 Sept. 11—05 Dez. 15 [Harv. Ann. 47, 132]. — Cannon, Angabe von Elementen im Sec. Harv. Cat. [Harv. Ann. 55, 8]; Mitteilung von 5 Max. aus Harvard-Aufnahmen 94 Nov. 24 (10^m.8), 95 Okt. 28 (9^m.7), 96 Okt. 6 (10^m.6), 97 Aug. 30 (10^m.8), 98 Aug. 4 (10^m.4) [Harv. Ann. 55, 125]. — Roberts, Mitteilungen über den Lichtwechsel [A.J. 491/492]; Bestätigung der Veränderlichkeit und vorläufige Elemente [A.J. 508]. Boe.

107. R Fornacis (2^h 24^m 47^s — 26° 32′.3) = CoD —26° 89′.2 (8^m.6). Nicht in der CPD enthalten.

Karte der Umgebung von Innes (Cape Ann. 9, 27 B). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hartwig (Bamb. Veröff. II, 1, 127) und von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 152). — Bild der Lichtkurve für 1900 von Innes und für 1909 von Worssell (Transv. Circ. 5, 41).

[* 11^m voran 6^s, 0′.5 nördl. — * 9^m.4 folg. 3^s, 6′.5 südl. — * 8^m.8 folg. 37^s, 0′.3 südl.]

Von Thome verdächtigt (Cord. Res. 16, p. XLII), bestätigt von West (A.J. 371). Letzterer vermutete anfangs eine Periode von 410 Tagen (A.J. 414). Innes leitet aus den Beobachtungen von Thome und West und aus eigenen Schätzungen die Elemente ab: Max. = 2410530 + 385^d.0E; M — m = 140^d., die auf große Genauigkeit keinen Anspruch machen können, da von den beiden ersten Beobachtern kein Maximum wirklich festgestellt ist und selbst der Zeitpunkt des einzigen von Innes beobachteten nicht genau feststeht. West bezeichnet den Stern als ganz rot, im dritten Chandlerschen Katalog ist die Farbe 6 angegeben. Innes hält es für möglich, daß der Stern bei einem hellen Maximum weniger rot ist, hat ihn aber nicht bei einem solchen