

Innes fand im Juli 1898 den Stern viel heller als den Nachbarstern CPD  $-35^{\circ} 7267$ , während er in der CoD fehlte. Er verfolgte ihn weiter und entdeckte eine Veränderlichkeit von nahe 2 Größenklassen, die durch Roberts bestätigt wurde. Aus einer Größenschätzung auf einer CPD-Platte (90 Nov. 3 = 9<sup>m</sup>.5) und aus 75 eigenen Beobachtungen von 98 Juli 20 bis 00 Nov. 19, die 4 Maxima ergaben, leitete Innes die Elemente ab: Max. = 1900 Sept. 2 (2415265) + 257<sup>d</sup> E; Röte 6; Max. = 8<sup>m</sup>.8—9<sup>m</sup>.0, Min. < 11<sup>m</sup>.6. Roberts fand aus 16 Beobachtungen im Jahre 1899 in Verbindung mit denen von Innes folgende Elemente: Max. = 1900 Aug. 19 (2415251) + 245<sup>d</sup> E; M = 9<sup>m</sup>.0, m < 11<sup>m</sup>.4; Zunahme nur wenig schneller als Abnahme; Verweilen im größten Licht etwa 20 Tage. Der Stern wird von Roberts irrtümlich RZ genannt, welche Bezeichnung Chandler schon einem andern Stern gegeben hatte. Zuzufolge Mitteilung an Hartwig wie auch an Innes stellte Roberts später die Elemente auf: Max. = 1900 Aug. 28 (2415260) + 250<sup>d</sup> E, welche sich den Innesschen schon mehr nähern. Unter der Annahme, daß die oben erwähnte Kap-Aufnahme wegen der großen Helligkeit des Veränderlichen sehr nahe mit einem Maximum zusammenfällt sowie unter Hinzuziehung der von Cannon aus Harvard-Aufnahmen abgeleiteten 4 Maxima ergab eine neue Ausgleichung der insgesamt zur Verfügung stehenden 8 Maximum-Epochen folgende verbesserte Elemente: Max. = 1890 Nov. 5 (2411677) + 256<sup>d</sup> E. Die durchschnittliche Abweichung einer Maximum-Bestimmung ist hiernach nur noch  $\pm 9^d$ , während die Elemente von Innes eine solche von  $\pm 10^d$  übrig ließen. Spektrum Md 7.

LITERATUR: Innes, Anzeige der Veränderlichkeit und Mitteilung von Beobachtungen an 13 Tagen 98 Juli 20—99 April 23 [A. J. 464]; 2 Max. 98 Juli 24 (9<sup>m</sup>.2), 99 April 30 (9<sup>m</sup>.0) [A. J. 468]; 1 Größenangabe nach einer CPD-Platte 90 Nov. 3 (9<sup>m</sup>.5), 75 Größenangaben nach visuellen Beobachtungen 98 Juli 20—00 Nov. 19. Mitteilung von 5 Max. 90 Nov. 3, 98 Juli 19, 99 Mai 2, 99 Dez. 1, 00 Sept. 2 [Cape Ann. 9, 125 B]. — Fleming, 115 Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen und abgeleitete Größen 89 Juli 9—05 Sept. 16. Spektrum Md 7 [Harv. Ann. 47, 202]. — Cannon, 4 Max. 98 Juli 24 (9<sup>m</sup>.2), 00 Aug. 18 (10<sup>m</sup>.3), 01 Mai 17 (10<sup>m</sup>.4), 03 Juni 10 (10<sup>m</sup>.3) aus Harvard-Aufnahmen [Harv. Ann. 55, 203]. — Roberts, Elemente und Bemerkungen über den Lichtwechsel aus 16 nicht veröffentlichten Beobachtungen im Jahre 1899 [A. J. 491]; Verbesserung der Elemente [Briefliche Mitteilung an Hartwig]. — Hartwig, 5 Beobachtungen 01 Juli 12 (< 12<sup>m</sup>), 01 Aug. 4 (< 12<sup>m</sup>), 01 Aug. 9 (10<sup>m</sup>.2), 04 Juni 16 (10<sup>m</sup>.2), 09 Juni 17 (10<sup>m</sup>.2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. Gu. u. L.

1077. RY Scorpii (17<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 16<sup>s</sup> - 33° 40' 5") = CoD -33° 12533 (6<sup>m</sup>.9) = CPD -33° 4644 (8<sup>m</sup>.8) = Lac 7459 (7<sup>m</sup>) = Ya 7564 (7<sup>m</sup>.2) = GZ 17<sup>h</sup> 2878 (8<sup>m</sup>) = Gou 24212 (6<sup>m</sup>.9) = Cp 80 9718 (7.8<sup>m</sup>).  
[\* 9<sup>m</sup>.6 voran 0<sup>s</sup>.7, 0<sup>s</sup>.1 südl. — \* 10<sup>m</sup> folg. 4<sup>s</sup>, 0<sup>s</sup>.2 nördl.]

Verdächtig in der Cordoba-Durchmusterung, wo die folgenden Größen angegeben sind: 89 Juni 17 = 9<sup>m</sup>, Juli 17 = 8<sup>m</sup>, Juli 18 = 8<sup>m</sup>.5. Bestätigt von West, der zwischen 96 Sept. 9 und Nov. 9 Helligkeitsänderungen von 7<sup>m</sup>.45 bis 8<sup>m</sup>.8 feststellte. Die Westschen Beobachtungen deuteten auf eine Periode von etwa 19 Tagen mit einer Dauer des Anstiegs von 5 bis 6 Tagen. Roberts fand durch Verbindung seiner Lovedale-Beobachtungen mit denjenigen von West (1896) und der Cordoba-Sternwarte (1889) die Elemente: Max. = 1900 Jan. 9.5 (2415029.5) + 39<sup>d</sup>.14 E; M - m = 12<sup>d</sup>; Helligkeitsänderung = 7<sup>m</sup>.5 bis 9<sup>m</sup>.0. Diese Elemente änderte Roberts später in einer Mitteilung an Hartwig folgendermaßen ab: Max. = 1900 Jan. 14.5 (2415034.5) + 20<sup>d</sup>.32 E; M - m = 7<sup>d</sup>. Die neue Formel läßt sich auch mit Beobachtungen von Townley in den Jahren 1902 und 1903 gut vereinigen. Die Lichtkurve ist nach Roberts von der Art der kurzperiodischen Veränderlichen. Die Maxima sind scharf ausgeprägt, und es sind Andeutungen von Neben-Maxima und -Minima vorhanden. Die Lichtschwankungen scheinen in bezug auf die Helligkeitsgrenzen nicht sehr regelmäßig zu sein. Der Veränderliche bildet mit seinem vorangehenden Nachbar 9<sup>m</sup>.6 zusammen einen Doppelstern. Spektrum F 2.

LITERATUR: Thome, Verdacht der Veränderlichkeit. Angabe von 3 Schätzungen 89 Juni 17, Juli 17, Juli 18 [Cord. Res. 17, XIII]. — West, Bestätigung der Veränderlichkeit. 2 Max. 96 Sept. 14.5, Okt. 22.5 und Min. 96 Nov. 5 aus 20 Beobachtungen zwischen Sept. 9 und Nov. 9 [A. J. 391]. — Roberts, Elemente und Bemerkungen über den Lichtwechsel aus 15 (nicht veröffentlichten) Beobachtungen im Jahre 1899 [A. J. 491]; verbesserte Elemente [Briefliche Mitteilung an Hartwig]. — Innes, 10 Beobachtungen 00 Nov. 9—01 Okt. 2 (7<sup>m</sup>.7—8<sup>m</sup>.0). Farbe 5—6 [Cape Ann. 9, 167 B]. — Townley, Beobachtungen an 25 Tagen 02 Juni 5—03 Sept. 23. Daraus 2 Max. 02 Juni 26 (6<sup>m</sup>.9), 02 Juli 20 (7<sup>m</sup>.2) und Min. 02 Aug. 4 (7<sup>m</sup>.9) [Lick Bull. 95]. — Hartwig, 2 Beobachtungen 04 Juni 16 (8<sup>m</sup>.1), 09 Juni 17 (8<sup>m</sup>.4) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. Bie. u. L.

1078. SU Herculis (17<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 50<sup>s</sup> + 22° 34' 3"). Nicht in der BD enthalten.  
Ort bestimmt von Graff (A. N. 4038). — Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 1).

[\* 12<sup>m</sup> voran 7<sup>s</sup>, 2<sup>s</sup>.2 nördl. — \* 13<sup>m</sup> voran 4<sup>s</sup>, etwas südl. — \* 13<sup>m</sup> voran 2<sup>s</sup>, auf dem Parallel. — \* 11<sup>m</sup> voran 2<sup>s</sup>, 4<sup>s</sup>.6 nördl. — \* 12<sup>m</sup> folg. 18<sup>s</sup>, 0<sup>s</sup>.3 nördl.]

Entdeckt 1903 von Frau Ceraski auf Moskauer Aufnahmen. Auf drei Platten 00 Sept. 1, Sept. 25 und 01 Aug. 16 hat der Stern die gleiche Helligkeit (etwa 10<sup>m</sup>), dagegen ist er auf einer Platte 02 Okt. 29 unsichtbar und muß, nach den benachbarten Sternen zu schließen, unter 12<sup>m</sup> gewesen sein. Die Beobachtungen von Blažko in den Monaten Mai bis Juli 1903 zeigten eine Schwankung von 10<sup>m</sup> bis 11<sup>m</sup>.5, ließen aber die Art