

04 Aug. 2 unter Angabe der Vergleichsterne [Lick Bull. 95]. — **Esch**, 21 Vergleichen 02 Juli 12—07 Febr. 7 [Abschrift im Besitz der Kommission. — Siehe auch A. N. 3835]. — **Young**, 13 Beobachtungen 03 Nov. 12—04 Dez. 9 [Abschrift im Besitz der Kommission]. — **L. Campbell**, Zusammenstellung von 62 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Okt. 7—10 Nov. 19 [Harv. Ann. 63, 90]. — **Cannon**, 5 Max. 04 Okt. 26 (7^m8), 05 Mai 9 (8^m5), 06 Juni 8 (9^m0), 07 Juli 15 (7^m3), 08 Aug. 1 (8^m0) aus Harvard-Beobachtungen [Harv. Ann. 55, 206]. — **Tass**, 3 photometrische Messungen 04 Nov. 11—Nov. 20 [A. N. 4021]. — **Olcott**, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr., Bd. 19—23]. — **Bancroft**, Max. 14 Juli 5 (7^m7) aus 17 Beobachtungen [Pop. Astr. 23, 378]. — **Brook**, Max. 14 Juli 6 (7^m8) und Min. 14 Okt. 27 (12^m4) [J. B. A. A. 25, 267]; 2 Max. 15 Jan. 25 (7^m8), 15 Aug. 12 (8^m3) und 2 Min. 15 Mai 3 (12^m6), 15 Nov. 18 (12^m7) [J. B. A. A. 26, 298]. Gr.

1142. RY Ophiuchi ($18^h 11^m 38^s + 3^{\circ} 39'.5$) = BD +3^o3656 (8^m6) = W 18^h 191 (9^m) = AG Alb 6171 (8^m7) = Mü_I 15822 (9^m).

Karte der Umgebung, Helligkeiten der Vergleichsterne und Lichtkurve von Graff (Manuskript Sternwarte Hamburg). — Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 254).

[* 11^m voran 14^s, 0.8 nördl. — * 12^m5 voran 8^s, 1.1 nördl. — * 12^m folg. 5^s, 1.0 südl. — * 12^m folg. 7^s, 0.1 südl.]

Obwohl der Stern von Bessel, Capocci, Inghirami, Lamont, sowie in Bonn und Albany z. T. mehrfach beobachtet wurde, ist doch seine Veränderlichkeit erst im Jahre 1905 durch Anderson entdeckt worden. Eine Bestätigung des Lichtwechsels ergaben zwei Aufnahmen von Wolf aus den Jahren 1895 und 1898 sowie drei photometrische Messungen von Van Biesbroeck. Weitere Beobachtungen des für einen Veränderlichen von Mira-Art sehr raschen Lichtwechsels lieferten Seares und Graff, der zuerst eine Periode von 154^d.5, später durch Zusammenfassen aller vorhandenen Beobachtungen eine solche von 153^d.3 ableitete und die Elemente angab: Max. = 1907 Aug. 29 (2417817) + 153^d.3 E; M—m = 76^d. Die Darstellung der vier gut gesicherten Epochen zwischen 1856 und 1907 durch diese Elemente ist völlig einwandfrei; dagegen bleiben bei den ältesten Maxima und bei den Epochen der 10er Jahre noch stärkere Abweichungen übrig, die vielleicht auf eine periodische Veränderlichkeit des für die Dauer der Lichtänderungen angenommenen Wertes hindeuten. Die Lichtkurve ist gleichfalls von Graff näher untersucht worden. Sie zeigt im wesentlichen die Form einer unregelmäßigen Zickzacklinie mit stark wechselnder Schwankung. Jedenfalls sind sowohl die Maxima als auch die Minima wegen ihrer fast spitz zulaufenden Form sehr scharf bestimmbar. Die Farbe ist von Graff mit 4 Osth. bezeichnet. Das Spektrum gehört zur Klasse Md 5.

LITERATUR: **Anderson**, Anzeige der Entdeckung und erste Schätzungen 05 Mai 8—Juni 30 [A. N. 4031]. — **Wolf**, Bestätigung der Veränderlichkeit auf Grund von 2 Aufnahmen 95 Juli 26 (9^m3) und 98 Juli 26 (9^m7) [A. N. 4044]. — **Cannon**, Kurze Mitteilung über das Ergebnis einer Prüfung von 7 Harvard-Aufnahmen 92 Juli 17—03 Mai 30. Angedeutetes Min. 99 Juli 27 [Harv. Ann. 55, 51]; Max. 08 Juli 2 (8^m4) und Min. 08 Okt. 3 (13^m2) aus Harvard-Beobachtungen [Harv. Ann. 55, 206]. — **Van Biesbroeck**, 3 photometrische Messungen 05 Juli 21—Aug. 24 [A. N. 4092]. — Siehe auch die Zusammenstellung von Jost in Heidlb. Mitt. 17, 87 u. 96]. — **Graff**, Karte, Vergleichsterne und 27 Schätzungen 05 Aug. 6—07 Sept. 26. Daraus 4 Max. 06 Mai 29 (8^m7), 06 Okt. 23 (7^m6), 07 Ende März (>9^m.1), 07 Aug. 29 (8^m7) und 2 Min. 06 Aug. 11 (12^m5), 07 Juni 13 (<12^m). Ableitung neuer Elemente und Kurvenzeichnung [Manuskript Sternwarte Hamburg]. — **Seares**, 5 Normalwerte, abgeleitet aus 144 Beobachtungen in 51 Nächten 06 Juni 8—Nov. 26. Max. 06 Okt. 21 oder Okt. 22 [Laws Bull. 10]. — **Hartwig**, Bemerkung über eine Beobachtung in der Nähe des Maximums 06 Okt. 10. Angabe der von Graff brieflich mitgeteilten Elemente [V. J. S. 41, 314]; Mitteilung von neuen Graffschen Elementen [V. J. S. 44, 24]; 4 Beobachtungen, darunter nahe Max. 06 Okt. 10 (8^m2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — **L. Campbell**, Zusammenstellung von 33 Größenangaben verschiedener Beobachter 07 Juni 19—10 Okt. 26. Spektrum Md 5 [Harv. Ann. 63, 91]. — **Jost**, Photometrische Messungen an 5 Tagen 10 Juni 29—Juli 29 [A. N. 4643]. — **Olcott**, Vereinzelt Größenschätzungen der Am. Ass. Var. 1914 und 1915 [Pop. Astr., Bd. 22 u. 23]. Gr.

1143. RS Serpentis ($18^h 11^m 40^s - 13^{\circ} 6'.1$). Nicht in der BD enthalten.

Ort nach Harvard-Platten. Lichtkurve von Zinner (A. N. 4839).

Entdeckt von Cannon auf Platte Nr. 43 der »Harvard Map« und auf weiteren 27 Aufnahmen zwischen 91 Mai 30 und 04 Juni 17 als veränderlich von 10^m.1 bis 10^m.7 erkannt. Bestätigt wurde die Veränderlichkeit von Wells und neuerdings von Zinner, aus dessen Beobachtungen sich eine mittlere Lichtkurve mit spitzem Hauptminimum und etwas breiterem Nebenminimum ergibt. Für die Periode findet Zinner den Wert 0^d.59816 oder 0^d.59812 mit dem Anfangs-Hauptminimum 2420346.362. Hoffmeister hat neuerdings die genaueren Elemente abgeleitet: Hauptmin. = 1915 Juni 7 4^h34^m + 0^d.14^h21^m18^s.25 E = 2420656.190 + 0^d.598128 E; Helligkeitsgrenzen 10^m.8 und 11^m.4. Nach ihm ist der Veränderliche ein richtiger β Lyrae-Stern.

LITERATUR: **Pickering**, Anzeige der Entdeckung durch Cannon und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen. Bestätigt durch Wells [Harv. Circ. 137 und A. N. 4273]. — **Zinner**, Bestätigung der Veränderlichkeit [A. N. 4757, Benennungsliste]; Bemerkung über seine Beobachtungen 1912—1914. Genäherte Elemente. Bild der Lichtkurve [A. N. 4839]. — **Hoffmeister**, Verbesserte Elemente, mitgeteilt von Hartwig [V. J. S. 51, 389]; zahlreiche Beobachtungen seit 1915 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. L.