

**VV Muscae** ( $12^h 8^m 10^s - 64^\circ 44'.1$ ). Nicht in CoD und CPD.

Karte der Umgebung von Oosterhoff (BAN 166).

Entdeckt 1929 von Oosterhoff auf Franklin-Adams-Platten. Der Lichtwechsel verläuft in einer Periode von etwa  $29^d$ , zeigt aber erhebliche Unregelmäßigkeiten. Anscheinend gehört der Stern zum RV Tauri-Typus. Helligkeitsgrenzen  $13^m - [14^m]$ .

LITERATUR: Oosterhoff, Anzeige der Entdeckung. 249 Beob. Periode [BAN 166].

**863. R Normae** ( $15^h 28^m 45^s - 49^\circ 10'.4$ ) = HD 138743 (Mb).

[\*  $14^m 0 268^\circ 5''.7$ .]

Bild der Lichtkurve von Worssell (UOC 49.65), Campbell (HB 836; Hdb Ap 6.101), Jacchia (Bologna Pubbl 2.223), Hughes (HB 882).

Die weiteren Beobachtungen, die Campbell einer eingehenden Bearbeitung unterzogen hat, haben die Art des Lichtwechsels bestätigt. Die Lichtkurve, die Ludendorff mit  $\gamma_2$  bezeichnet, hat zwei Maxima, von denen das zweite im allgemeinen etwas heller ist als das erste, ein tiefes Hauptminimum und ein etwa halb so tiefes Nebenminimum. Sie ähnelt also den Lichtkurven der  $\beta$  Lyrae-Sterne, unterscheidet sich aber von diesen durch die stark asymmetrische Lage des Hauptminimums, bei dem der Abstieg viel langsamer vor sich geht als der Anstieg. Dagegen ist beim Nebenminimum die Asymmetrie nur gering. R Normae ist der zweite Hauptvertreter des R Centauri-Typus. Folgende instantanen Elemente wurden neu abgeleitet:

	$M_1 - m_1$	$m_2 - M_1$	$M_2 - m_2$	$m_1 - M_2$
I. Ep. 0-27: Hauptmin. = $2406083 + 487'45 \cdot E$	$121^d (8)$	$83^d (6)$	$76^d (8)$	$207^d (7)$
II. Ep. 28-43: Hauptmin. = $2419710 + 491.0 \cdot E$	$123 (13)$	$83 (13)$	$72 (15)$	$213 (15)$
Min. I = $12^m 4 (10^m 8 - 13^m 3)$ , Max. I = $7^m 7 (7^m 2 - 8^m 3)$ , Min. II = $9^m 6 (8^m 2 - 10^m 2)$ , Max. II = $7^m 1 (6^m 4 - 7^m 6)$ .				

Spektrum M4e-5 nach HA 79.3.

LITERATUR: Long und Skjellerup, 55 Beob. [UOC 49.61]. — Worssell, 18 Max. 13 Min. Elemente [UOC 49.64]. — 1 Max. [JASSA 1.120]. — Ensor, 6 Max. 3 Min. [JASSA 2.74; 123; 197; 252; 3.49]. — Dartayet, 1 Max. 1 Min. [Urania 4.202]. — Morley, Beob. [Hector Obs Bull 33]. — Campbell, 26 Max. 29 Min. Elemente. Lichtkurve [HB 836]. — 19 Max. 18 Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394]. — AAVSO, Beob. [PA 26; 27; 29; 31-41]. — NZAS, 30 Beob. [NZ Circ 14-17]. — Hughes, Strahlung [HB 882]. — Wilson, Eigenbewegung und Parallaxe [AJ 832]. — Luyten, Eigenbewegung [HC 293].

**926. S Normae** ( $16^h 10^m 34^s - 57^\circ 39'.2$ ) = CoD -  $57^\circ 6342 (6^m 9)$  = HD 146323 (Gop).

Helligkeiten der Vergleichsterne und Bild der Lichtkurve von ten Bruggencate (Lembang Ann 2.B32; B33), Shapley (Harv Repr 67.355; 440) und Robinson (HA 90.41; 58).

Der Veränderliche gehört nicht zu den Algolsternen, sondern ist, wie zuerst ten Bruggencate feststellte, vom  $\delta$  Cephei-Typus. Die von ihm angenommene Periode  $9^d 7598$  ist etwas zu groß, Shapley leitete aus Harvard-Beobachtungen von Robinson, die sich über 30 Jahre erstrecken, die neuen Elemente ab: Max. =  $2420911.024 + 9^d 752960 \cdot E$ ,  $M - m = 0^p 48$ . Amplitude  $6^m 67 - 7^m 49$ . Die Lichtkurve Shapleys zeigt eine stark ausgeprägte Welle im absteigenden Ast, was einen sehr flachen Verlauf des Minimums zur Folge hat. Die von ten Bruggencate vermutete starke Veränderlichkeit der Lichtkurve scheint durch die Harvard-Beobachtungen nicht bestätigt zu werden. Das Spektrum ist veränderlich von F8-G2. Die Veränderlichkeit der Radialgeschwindigkeit wurde von Paddock festgestellt. — Ein schwacher Begleiter stört bei den Helligkeitsschätzungen und bei den Spektralbeobachtungen.

LITERATUR: Ten Bruggencate, 261 Beob. Elemente [Lembang Ann 2.B33]. — Shapley, 200 Beob. Elemente. Lichtkurve. Spektrum [HB 876; Harv Repr 67]. — Robinson, Elemente. Lichtkurve [HA 90.48; 68; 78]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 821]. — Perrine, Eigenbewegung [MN 87.434]. — Gerasimovič, Eigenbewegung [AJ 951]. — Paddock, Radialgeschwindigkeit [ASP 29.140; Lick Bull 294].