

**VY Camelopardalis** ( $4^h 57^m 43^s + 56^\circ 30'.1$ ).

Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von **K u k a r k i n** (Sternbg Publ 16.141; 136; 156, 1949).

Als langperiodisch veränderlich von **M o r g e n r o t h** entdeckt. **K u k a r k i n** gibt die Elemente:  $t_{\min.} = J.T. 242\ 9093 + 227^d \cdot n$ ; halbperiodisch. Grenzen des Lichtwechsels  $11^m 5$  und  $14^m$  ph.

LITERATUR: **Morgenroth**, Entdeckungsanzeige. Art [AN 261.262 (1937)]. — **Kukarkin**, Art. Elemente [VS 5.195 (1938)]. — Bb. Max. Min. Elemente [Sternbg Publ 16.156; 170; 181 (1949)].

**VZ Camelopardalis** ( $7^h 10^m 3^s + 82^\circ 36'.3$ ) = 25 H Cam = BD +  $82^\circ 201$  ( $5^m 5$ ) = HD 55 966 (Mb) = HR 2742 ( $5^m 11$ ) = GC 9851.

Vergleichsternhelligkeiten von **A s h b r o o k** (HR 277.19, 1945) und von **H a s s e n s t e i n** (Potsdam Publ 29, 5, 1954). Bild der Lichtkurve von **A s h b r o o k** (AJ 54.15, 1948).

Entdeckt von **S t e b b i n s** und **H u f f e r** als Veränderlicher mit der Amplitude  $0^m 26$ . **H a s s e n s t e i n** vermutet halbperiodischen Lichtwechsel, der durch zahlreiche visuelle Beobachtungen **A s h b r o o k s** bestätigt wurde. Periode vielleicht  $27^d$ ; das ist für einen M-Stern eine ungewöhnlich kurze Periode. Spektrum M5.

LITERATUR: **Stebbins** und **Huffer**, Entdeckungsanzeige. Amplitude. Sp. (M4) [Proc NA 14.492 (1928); Washb Publ 15.148 (1934)]. — **Ashbrook**, Bb. Max. Min. Art. Periode [AJ 54.15 (1948)]. — Bem. [HR 277.19 (1945); PA 53.411 (1945)]. — **Loreta**, Max. Min. [BZ 24.86 (1942); 25.43 (1943)]. — Max. [AN 275.189 (1947)]. — **Hassenstein**, Art. Bb. [VJS 67.279 (1932); 68.252 (1933); 69.309 (1934); 70.191 (1935); 71.148 (1936); 72.218 (1937); 73.173; 174 (1938); Potsdam Publ 29, 5 (1954)]. — **Campbell**, Bericht [HR 277.19 (1945)]. — **Adams** u. a., Sp. (M4) [ApJ 81.187 (1935)]. — **P. Gaposchkin**, Sp. (M5) abs. Helligkeit —  $0^m 4$  [Harvard Mimeograms Serie III, 1 (1938)].

**WW Camelopardalis** ( $4^h 22^m 3^s + 64^\circ 9'.2$ ) = BD +  $64^\circ 454$  ( $9^m 3$ ).

Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von **H u r u h a t a** und **S. G a p o s c h k i n** (HB 914, 1940).

Dieser Bedeckungsveränderliche wurde von **H u r u h a t a** und **S. G a p o s c h k i n** entdeckt. Sie geben die Elemente:  $t_{\min.} = J.T. 241\ 7114.762 + 2^d 274\ 36 \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels  $10^m 6$  und  $11^m 13$  ph.; Nebenminimum  $11^m 10$  ph. Die Dauer der Bedeckung ist  $D = 0^d 20$ .

LITERATUR: **Huruhata** und **S. Gaposchkin**, Entdeckungsanzeige. Art. Elemente [HB 914 (1940)]. — **Campbell**, Bem. [PA 49.50 (1945)].

*Ann.* In der Entdeckungsanzeige PA 49.50 (1945) ist die BD-Nummer + $60^\circ 454$  statt + $64^\circ 454$  gegeben; daher erhielt dieser Stern die Bezeichnung DM Cassiopeiae. Wegen der Identität mit WW Cam ist DM Cas zu tilgen.

**WX Camelopardalis** ( $3^h 41^m 29^s + 52^\circ 52'.6$ ).

Umgebungskarte von **H o f f m e i s t e r** (MVS 256, 1957) und **Z e s s e w i t s c h** (VS 8.330, 1951). — Vergleichsternhelligkeiten von **Z e s s e w i t s c h** (VS 8.330, 1951).

Entdeckt von **H o f f m e i s t e r** als langsam veränderlich in den Grenzen  $11^m$  und  $11^m 5$  ph.; vermutlich unperiodisch. Spektrum S5,8.

LITERATUR: **Hoffmeister**, Entdeckungsanzeige. Art [AN 259.39 (1936)]. — Art [KVBB 19.24; 81 (1940)]. — **Zessewitsch**, Bb. [VS 8.330 (1951)]. — **Sanford**, RG. [ApJ 82.206 (1935)]. — **Keenan** und **Teske**, RG. [ApJ 124.500 (1956)]. — **Merrill**, Sp. [ASP 45.305 (1933)]. — **Keenan**, Sp. [ApJ 120.484 (1954)]. — **Perraud**, Sp. [JO 42.33 (1959)].

**WY Camelopardalis** ( $4^h 23^m 54^s + 78^\circ 56'$ ).

Als Veränderlicher von **J a n s s e n** und **V y s s o t s k y** entdeckt. Nach **P a r e n a g o** gehört der Stern zu den Mira-Sternen mit den Elementen:  $t_{\max.} = J.T. 242\ 9970 + 406^d 3 \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels  $11^m 4$  und  $[15^m 1$  ph. Spektrum S2e.

LITERATUR: **Janssen** und **Vyssotsky**, Entdeckungsanzeige. Sp. [ASP 55.245 (1943)]. — **Parénago**, Art. Elemente [VS 6.22 (1946); AVK 1958]. — **Keenan**, Sp. [ApJ 120.484 (1954)].