

LITERATUR: Stebbins, Entdeckungsanzeige [AAS 2.110 (1912); ApJ 39.475 (1914)]. — Zöllner, Farbe [AN 71.321 (1868)]. — de Sitter, Bb.* [BAN 4.129 (1928)]. — Tiercy, Bb.* [Genf 16.200 (1931)]. — Ferwerda, Rothelligkeit [BAN 9.149 (1940)]. — Stewart, l. e. Bb.* [AAS 9.279 (1940)]. — King, photovisuelle Helligkeit [HA 85.53 (1923)]. — Graff, FE [Wien Ber 157.11 (1948)]. — Stebbins und Kron, Farbe [ApJ 123.446 (1956)]. — Whitford, FI. [AJ 63.203 (1958)]. — Bahng, Farbe [ApJ 128.572 (1958)]. — Willstrop, FI. [MN 121.17 (1960)]. — Herschel, Verdacht der Veränderlichkeit [Bull Ac Petersb 4. 237 (1838)]. — Vogel, spek. Bahnelemente [Berl Ber (1890) S. 401; AN 125.305 (1890); Potsdam Publ 7.127 (1892)]. — Baker, spek. Bahnelemente [Allegh Publ 1.72 (1909)]. — Struve, Rotation der Komponenten [ApJ 72.1 (1930)]. — Sp. [ApJ 108.154 (1948)]. — Bahnelemente. System [ApJ 128.310 (1958)]. — Bem. [AJ 63.346 (1958)]. — Struve und Ebbighausen, spek. Bahnelemente [ApJ 80.365 (1934)]. — Shu-Koo-Kao, RG. [ApJ 110.312 (1949)]. — Moore, spek. Bahnelemente [Lick Bull 11.153 (1924); 18.10 (1936)]. — Bouigue, spek. Bahn [Toulouse Ann 21.38 (1952)]. — Luyten und Ebbighausen, Apsidendrehung [ApJ 81.305 (1934)]. — Russell, Apsidendrehung [ApJ 90.650 (1939)]. — Fleming, Sp. [HA 56.186 (1912)]. — Adams und Joy, Sp. [ApJ 57.301 (1923)]. — Guthnick, Sp.* [VJS 67.147 (1932); 68.124 (1933); 72.150 (1937)]. — Merrill, Sp. [ApJ 79.186 (1934)]. — Spencer Jones, Sp. [Obs 57.35 (1934)]. — Arnulf u. a., Sp. [Ann Aph 1.402 (1938)]. — van Dien, Sp. [ApJ 109.452 (1948)]. — Sahade und Struve, Sp.* [AJ 62.399 (1957)]. — Gascoigne, Sp. Gradient [MN 110.15 (1950)]. — Kopal und Treuenfels, Sp. EB. RG. Helligkeit der einzelnen Komponenten [HC 457.7; 9 (1951)]. — Kopylow, Sp. abs. Helligkeit [Krim Isw 20.126; 186 (1958)]. — Su-Shu Huang, Sp. Leuchtkraft [Ann Aph 22.527 (1959)]. — Lundmark und Luyten, Parallaxe [PA 31.242 (1923)]. — Mitchell u. a., trigonometrische Parallaxe [PA 31.329 (1923)]. — R. E. Wilson, Leuchtkraft und Parallaxe [AJ 36.49 (1925)]. — Jenkins, Parallaxe. EB. [AJ 55.138 (1950); Par Kat S. 124 Nr. 3063 (1952)]. — Petrie, abs. Helligkeit [Vistas 2.1346 (1956)]. — Sahade, Bem. [Liège 8° 409.76 (1959)]. — Magalasciwill und Kumschwill, Bb. Bem. [AC 219.30 (1961); Abast Bull 26.13 (1961)]. — Gaposchkin, Zusammenstellung [VBB 9, 5.76; 83 (1932)]. — Plaut, Zusammenstellung [Groningen Publ 54 (1950); 55 (1953)].

Y Volantis ($8^h 14^m 12^s - 70^\circ 25'8$).

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 317, 1957).

Von Hoffmeister als veränderlich entdeckt. Miralichtwechsel in den Grenzen 12^m0 und 14^m0 ph.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art. Bem. [Erg AN 12, 1.24 (1949)].

BW Vulpeculae ($20^h 50^m 8^s + 28^\circ 8'5$) = BD + 27° 3909 (7^m0) = HD 199 140 (Bis) = HD 199 140 (B3) = HR 8007 (6^m44) = PD 11 954 (6^m88) = GC 29 171.

Bild der Lichtkurve von Huffer (ApJ 87.77, 1937), von Nikonow und Nikonowa (Krim Isw 9.139, 1952), von Walker (ApJ 119.631, 1953), von Lynnds (ASP 66.198, 1954), von Walker (ASP 67.146, 1955), von Cester (Trieste 278.15, 1957) und von McNamara und Gebbie (ASP 73.59, 1961).

Petrie hat 1937 darauf aufmerksam gemacht, daß die bei BW Vulpeculae beobachteten spektralen Änderungen den Stern als β Canis Majoris-Stern mit der Periode $0^d201\ 028$ ausweisen. 1938 von Huffer angestellte lichtelektrische Beobachtungen ließen einen Lichtwechsel erkennen, der die Elemente: $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 2802.6689 + 0^d200\ 03 \cdot n$ befolgt; die Amplitude wird mit 0^m18 angegeben. Photometrisch ist somit das Objekt ein β Cephei-Stern.

Weitere photometrische Beobachtungen wurden angestellt von Eggen, von Nikonow und Nikonowa, von Walker, von Kraft, von Lynnds und von Cester. Auf Grund dieser Messungen kann folgendes festgestellt werden: BW Vulpeculae ist der β Cephei-Stern mit der bisher beobachteten größten Amplitude; sie ist von der Wellenlänge abhängig: im Roten 0^m161 ; im Gelben 0^m219 ; im Violetten 0^m300 ; ferner ist sie gering veränderlich. Der Stern ist im Helligkeitsmaximum am blauensten; die Farbänderung in Abhängigkeit von der Phase entspricht einem Temperaturwechsel von 2000° . Die Lichtkurve zeigt, bei der Phase 0.73 beginnend, eine Verzögerung im Helligkeitsanstieg, der bei der Phase 0.80 beendet ist. Die Periode ist anscheinend nicht streng konstant und sie ist im Beobachtungszeitraum im Zunehmen begriffen. Aus allen verfügbaren Daten hat Cester die Lichtwechselelemente abgeleitet:

$$t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 8802.6689 + 0^d201\ 0295 \cdot n + 0^d91 \cdot 10^{-10} \cdot n^2.$$

Das entspricht einer Verlängerung der Periode um knapp 3^s im Jahrhundert.

Spektroskopische Beobachtungen liegen vor von Petrie, Struve, McNamara und Odgers. Die Periode der an den Linien beobachteten Veränderungen (Lage und Aussehen) ist streng