

EP Vulpeculae ($19^{\text{h}} 29^{\text{m}} 4^{\text{s}} + 23^{\circ} 26'.3$) = DO 17 859 (K5).

Umgebungskarte und Vergleichsternhelligkeiten von Perowa (VS 11.131, 1956).

Als veränderlich von de Smet und de Potter entdeckt. Nach Perowa halbperiodischer Lichtwechsel zwischen $11^{\text{m}}0$ und $13^{\text{m}}8$: ph. Das Spektrum wird in DO mit K5e und von Schaifers mit C bezeichnet.

LITERATUR: de Smet und de Potter, Entdeckungsanzeige [VS 11.131 (1956)]. — Perowa, Art [VS 11.131 (1956)]. — Schaifers, Sp. [MVS 386 (1959)].

EQ Vulpeculae ($19^{\text{h}} 54^{\text{m}} 18^{\text{s}} + 27^{\circ} 46'$).

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 307, 1957).

Entdeckt als Veränderlicher von Hoffmeister. Nach Rolfs-Ahnert und Erleksowa handelt es sich vermutlich um einen Bedeckungsveränderlichen. Eine Periode konnte nicht abgeleitet werden. Grenzen des Lichtwechsels $11^{\text{m}}7$ und $12^{\text{m}}1$ ph.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art. Bem. [Erg AN 12.1.17 (1949)]. — Rolfs-Ahnert, Art. Bem. [Sonn Veröff 2.135 (1954)]. — Erleksowa, Art. Bem. [AC 171.25 (1956)].

ER Vulpeculae ($20^{\text{h}} 58^{\text{m}} 7^{\text{s}} + 27^{\circ} 24'.8$) = BD + 27° 3952 ($7^{\text{m}}5$) = PD 12 077 ($7^{\text{m}}51$) = HD 200 391 (Go).

Nach Beobachtungen von Northcott und Bakos ist der Stern ein spektroskopischer Doppeltstern, dessen beide Komponenten im Spektrum sichtbar sind. Die spektroskopischen Elemente sind: $P = 0^{\text{d}}698\ 09$, $e = 0.017$, $\gamma = -25.22 \pm 0.78$ km/sec, $K_1 = 138.49 \pm 1.39$ km/sec, $K_2 = 149.32 \pm 1.39$ km/sec, $a_1 \cdot \sin i = 1.326 \cdot 10^6$ km, $a_2 \cdot \sin i = 1.433 \cdot 10^6$ km, $\mathcal{M}_1 \cdot \sin^3 i = 0.92 \odot$, $\mathcal{M}_2 \cdot \sin^3 i = 0.83 \odot$.

Lichtelektrische Beobachtungen ergeben mit der gleichen Periode aufgetragen einen Bedeckungslichtwechsel: Max. = $7^{\text{m}}29$, Min. I = $7^{\text{m}}45$, Min. II = $7^{\text{m}}43$, Gelbhelligkeit im Johnson-System. Die endgültigen Elemente des Bedeckungslichtwechsels lauten: $t_{\text{min.}} = \text{J.T. } 243\ 5050.5524 + 0^{\text{d}}698\ 084 \cdot n$. Anscheinend sind die Komponenten leicht deformiert, denn die Helligkeit dürfte zwischen den Minima nicht konstant sein. Spektrum GoV + G5V.

LITERATUR: Bakos, Entdeckungsanzeige [MN 116.194 (1956)]. — Bb.* [AJ 61.318 (1956); 62.284 (1957); MN 117.289 (1957)]. — Northcott und Bakos, spek. Bahnelemente. Lichtelemente [AJ 61.188 (1956)]. — Northcott, spek. Bahn* [MN 118.341 (1958)]. — Martin, Bb.* [Trieste 269 (1956)]. — Abrami und Cester, l.e. Bb.* [Bibliography for Eclipsing Binaries (Aug 1959 bis Aug 1960)]. — Sahade, Bem. [Liège 8° 409.76 (1959)].