

Ein Umlauf der Apsiden wird in 4000 P(L) = 24.65 Jahren vollendet sein. Die Komponenten scheinen kugelförmig zu sein; die Maximalhelligkeit ist 8<sup>m</sup>63 ph., Min. I ist 9<sup>m</sup>32; Min. II gleich 9<sup>m</sup>28 ph.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art. Bem. [AN 255.405 (1935)]. — Lange, Bestätigung [AC 20 (1943)]. — Zessewitsch, Elemente. Art [AC 100 (1950)]. — Min. Elemente. Art. Lichtkurve [Odessa Isw 4, 3.111 (1954)]. — Erleksowa, Elemente. Art. Apsidenbewegung [AC 182.11 (1957)]. — Bb. Min. Art. Lichtkurve. Abhandlung. Apsidenbewegung [VS 12.298 (1959)].

#### DT Vulpeculae (20<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 56<sup>s</sup> + 26° 29'.0).

Umgebungskarte von Morgenroth (AN 251.19, 1934), von Beljowsky (VS 4.265, 1934) und von Hoffmeister (MVS 307, 1957). — Vergleichsternhelligkeiten von Beljowsky (VS 4.265, 1934).

Von Morgenroth als veränderlich entdeckt, von Beljowsky und von Hoffmeister unabhängig gefunden. Rohlf's-Ahnert gibt die Elemente:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 9964 + 303^d \cdot n$ . Miralichtwechsel in den Grenzen 14<sup>m</sup>9 und [16<sup>m</sup>9 ph.

LITERATUR: Morgenroth, Entdeckungsanzeige [AN 251.19 (1934)]. — Beljowsky, Entdeckungsanzeige. Art [VS 4.265 (1934)]. — Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art [Erg AN 12, 1.17 (1949)]. — Rohlf's-Ahnert, Elemente. Art [MVS 159 (1952)]. — Max. Elemente. Art [Sonn Veröff 2.145 (1954)].

#### DU Vulpeculae (20<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 36<sup>s</sup> + 27° 52').

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 307, 1957).

Entdeckt als veränderlich von Hoffmeister. Nach Rohlf's-Ahnert Mirastern mit den Elementen:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 9494 + 276^d \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels 13<sup>m</sup>7 und [17<sup>m</sup>0 ph.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art [Erg AN 12, 1.18 (1949)]. — Rohlf's-Ahnert, Elemente. Art [MVS 159 (1952)]. — Max. Elemente. Art [Sonn Veröff 2.148 (1954)].

#### DV Vulpeculae (20<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 18<sup>s</sup> + 24° 17'.5) = BD + 24° 4196 (9<sup>m</sup>3) = HD 340 766 (Mo) = DO 19 198 (M4).

Als Bedeckungsveränderlicher von Hoffmeister entdeckt und von Lange bestätigt. Zessewitsch kann visuell keinen Lichtwechsel feststellen; Sandig beobachtet später unperiodischen Lichtwechsel in den Helligkeitsgrenzen 10<sup>m</sup>8 und 11<sup>m</sup>6 ph. Spektrum Mr.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art [AN 240.193 (1930)]. — Lange, Bestätigung [AC 20 (1943)]. — Zessewitsch, Art [bfl Mitt]. — Sandig, Art. Bem. [AN 278.183 (1950)].

#### DW Vulpeculae (20<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 19<sup>s</sup> + 26° 43'.3).

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 307, 1957).

Hoffmeister entdeckt diesen Stern als bedeckungsveränderlich. Die Helligkeitsgrenzen liegen bei 15<sup>m</sup>5 und 16<sup>m</sup>2 ph.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art [Erg AN 12, 1.18 (1949)]. — Rohlf's-Ahnert, Min. Art. Bem. [Sonn Veröff 2.149 (1954)].

#### DX Vulpeculae (20<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 5<sup>s</sup> + 25° 27'.1).

Umgebungskarte und Vergleichsternhelligkeiten von Beljowsky (VS 4.265, 1934).

Für den von Beljowsky entdeckten Veränderlichen gelten nach Sandig die Elemente:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 6575 + 313^d \cdot n$ . Miralichtwechsel zwischen 12<sup>m</sup>4 und [15<sup>m</sup> ph.

LITERATUR: Beljowsky, Entdeckungsanzeige. Art. Periode [VS 4.265 (1934)]. — Sandig, Max. Elemente. Beschreibung [AN 278.184 (1950)].